Bedienungsanleitung (Seite 2)
Operating manual (Page 40)

Funk-Wetterstation WDC7000:
Wireless weather station WDC7000:
HM-WDC7000

3. Ausgabe Deutsch 11/2011
Dokumentation © 2011 eQ-3 Ltd., Hong Kong
Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf dieses Handbuch auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer, mechanischer oder chemischer Verfahren vervielfältigt oder verarbeitet werden.
Es ist möglich, dass das vorliegende Handbuch noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in diesem Handbuch werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung.
Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt. Printed in Hong Kong.
Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.
83158 Y2011 V3.1

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zu dieser Anleitung 5
2 Allgemeines und Funktion, Schnellübersicht 5
3 Vorbereitung zum Betrieb 9
3.1 Vorbereitung der Wetterstation 9
Netzteil-Anschluss 9
Batterien einlegen 10
PC-Anschluss 10
Aufstellen/Aufhängen, Montage des Aufstellers 10
Inbetriebnahme 13
4 Bedienung 14
4.1 Externe Sensoren anmelden/löschen 14
4.2 Bedienung 16
4.3 Konfiguration 18
4.3.1 Menü „SENSOR", Sensoren anmelden, löschen 18
4.3.2 Menü „TIME/DATE", Zeit und Datum einstellen 18
4.3.3 Menü „UNITS", Anzeigeeinheiten einstellen 19
4.3.4 Menü „POSITION", Position einstellen 20
4.3.5 Menü „TIMEZONE", Zeitzone einstellen 21
4.3.6 Menü „LIGHTING", Zeitregime für die Hintergrundbeleuchtung und Helligkeitsregelung für die Beleuchtung einstellen 21
4.3.7 Menü „SYSTEM", Systemeinstellungen 22
„BEEP", Akustische Tastenquittung aktivieren/deaktivieren 22
„DCF", DCF-Empfang aktivieren/deaktivieren 22
„DST", Sommer-/Winterzeit-Umstellung aktivieren/deaktivieren 23
„INTERVALL", Datenlogger-Erfassungsintervall einstellen 23
„ALTITUDE", Standorthöhe über NN einstellen 23
„RAIN CAL", Abgleichwert Regensensor eingeben 24
„SUN CAL", Helligkeitsschwelle für Sonnenscheindauer konfigurieren 24
„STORM WARNING", Schwelle für die Aktivierung der Sturmwarnung 25
4.3.8 Menü „CONNECTING MODE" 26
4.3.9 Menü „CLEANING", Reinigungsmodus 26
4.3.10 Menü „LIVE MODE", Aufruf des aktuellen Wetterdatenverlaufs 26
4.3.11 Menü „STATE", Anzeige des Speicherstatus 27
4.4 Weitere Funktionen und Anzeigen 28
Mondphasen-Anzeige 28

Wetter-Willi 28
Wettervorhersage 28
Wind-Symbolanzeige 28
Regen-Sofort-Anzeige 28
Komfort-Indikator 28
Verlaufsanzeige 29
Datenspeicher 29
Datenübertragung an den Kombisensor „WAIT FOR TRANSMISSION" 29
Temperatur-Tendenz-Anzeige 29
Sensor-Status-Anzeige 29
Funkuhr-Empfang 29
Warnung vor markantem Wetter 30
Frostwarnung 30
5 Allgemeine Systeminformation zu HomeMatic 30
6 Batteriewechsel 30
7 Hinweise zur Störungsbeseitigung 31
8 Reichweite 32
9 Wartungs- und Pflegehinweise 32
10 Technische Daten 33
11 PC-Anschluss - Software-Installation 34
12 Anhang 35
13 Bestimmungsgemäßer Einsatz, Haftungsausschluss, Sicherheitshinweis 37

Menü-Übersicht WDC7000 38
Positionstabelle für ausgewählte Orte in Deutschland 39

1 Hinweise zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie ihre HomeMatic Komponenten in Betrieb nehmen.
Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf!
Wenn Sie das Gerät anderen Personen zur Nutzung überlassen, übergeben Sie auch diese Bedienungsanleitung. Beachten Sie insbesondere die Montage- und Kalibrierhinweise zu den Messwertaufnehmern.

Achtung! Hier wird auf eine Gefahr hingewiesen.

Hinweis. Dieser Abschnitt enthält zusätzliche wichtige Informationen!

2 Allgemeines und Funktion

Die Touch-Screen-Funk-Wetterstation WDC7000 stellt ein hochwertiges, äußerst komfortables Universal-Wettermesssystem dar, das Daten von bis zu 8 externen Funk-Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensoren sowie eines Kombinationssensors über eine Entfernung von bis zu 300 m (Freifeld-Reichweite) aufnehmen, verarbeiten und anzeigen kann.
Die Wettersensoren für Innentemperatur, Innenluftfeuchtigkeit und Luftdruck befinden sich bereits in der Wetterstation, sodass hierfür kein externer Sensor notwendig ist.
Herausragend ist das Bedienkonzept der Wetterstation. Diese verfügt über keinerlei herkömmliche Bedienelemente mehr, sondern wird allein über einen berührungsempfindlichen, großflächigen Bildschirm (Touch-Screen) und einfache Menüstrukturen bedient. Auch die Anmeldung der Wettersensoren ist hier besonders einfach.
Die Abfrage der Wetterdaten des Kombisensors kann in Echtzeit erfolgen, ein Antippen des jeweiligen Anzeigefeldes startet eine Datenabfrage (bidirektionale Funktechnik). So stehen immer aktuelle Daten zur Verfügung. Zusätzlich kann der Kombisensor im „Live Mode“ aufgefordert werden, seine Messdaten für 20 Sekunden im 2-Sekunden-Intervall zu senden. So kann man z. B. für 20 s in Echtzeit Windrichtung und Windgeschwindigkeit verfolgen.
Das Display ist ständig oder zeitgesteuert beleuchtbar, so dass es unter nahezu allen Lichtverhältnissen gut ablesbar bleibt. Zusätzlich werden der Glassockel und der transparente Designrahmen des Gerätes beleuchtet.
Eine integrierte DCF-Funkuhr sorgt für eine genaue Zeitanzeige und exakte Datenerfassung.
Durch den großen internen Speicher eignet sich die Wetterstation auch zur Langzeitbeobachtung, es lassen sich insgesamt 3000 Datensätze im internen Speicher ablegen. Diese können über einen USB-Port mit einem PC ausgelesen und mit der im Lieferumfang befindlichen Auswertesoftware „WeatherPro Edition 2007“ anschaulich analysiert und visualisiert werden.

Bitte beachten!
Die Bedienungsanleitung der Auswertesoftware „WeatherPro Edition 2007" ist nicht Bestandteil dieser Bedienungsanleitung. Für die Software befindet sich eine separate Bedienungsanleitung im Lieferumfang der Software.

Die Anzeige- und Bedienmöglichkeiten der WDC7000 auf einen Blick

Anzeige der Innentemperatur und der Luftfeuchtigkeit
- Umschaltbar auf Anzeige des Taupunktes
- Speicherung der Minimal- und Maximal-Temperatur mit Zeit/Datum des Auftretens
- Speicherung der Minimal- und Maximal-Feuchte mit Zeit/Datum des Auftretens
- Komfortzonenindikator
- Grafische Verlaufsanzeige für die letzen 24 h

Anzeige eines von max. 9 Sensoren
- Umschaltbar: Anzeige des Taupunktes oder Anzeige der Windchill-Temperatur
- Speicherung der Minimal- und Maximal-Temperatur mit Zeit/Datum des Auftretens
- Speicherung der Minimal- und Maximal-Feuchte mit Zeit/Datum des Auftretens
- Grafische Verlaufsanzeige für die letzen 24 h
- Frostwarnung

Anzeige der Windgeschwindigkeit mit Windrichtung und Schwankungsbreite
- Wählbare Einheiten: km/h, m/s, mph
- Speicherung der Maximal-Windstärke mit Zeit/Datum
- Windrichtungsanzeige mit Schwankungsbreite als Windrose und numerisch
- Windsacksymbol für die auffällige Signalisierung verschiedener Windstärken

Anzeige der gefallenen Regenmenge in mm, inch oder l/m2 für:
- Gesamtmenge seit letzter Löschung / letzte Stunde / aktuelle Stunde / letzte 24 h / aktuelle 24 h (Erfassung der Stunde: jeweils um xx:30 Uhr; Tag: jeweils um 07:30 Uhr)
- Speicherung der Maximalmenge pro Stunde und pro Tag
- Zusatzanzeige für beginnenden Regen (Regen-Sofort-Anzeige)

Anzeige des Luftdruckverlaufs/Luftdruck-Tendenzanzeige:
- Grafische Anzeige des Verlaufs in den letzten 24 h
- Anzeige der Luftdrucktendenz in 5 Stufen: stark steigend, steigend, gleichbleibend, fallend, stark fallend

Symbol-Anzeige der Wettervorhersage: regnerisch, bewölkt, heiter, sonnig

Wetteranzeige „Wetter-Willi"
In Anlehnung an das fast vergessene Wetterhäuschen, wo bei schlechtem Wetter eine Person mit Regenschirm vor die Tür tritt und bei gutem Wetter eher leichte Bekleidung angesagt ist, verfügt die WDC7000 über „Wetter-Willi".
Das Verhalten dieser Figur richtet sich nach mehreren Wetterfaktoren, so dass man auf einen Blick erkennt, wie eine mögliche Bekleidung für den Aufenthalt im Freien aussehen könnte. Hierbei werden nicht nur die aktuellen Messwerte für Außentemperatur, Luftfeuchtigkeit, Wind und Regen ausgewertet. Die Wettervorhersage spielt

hier nämlich auch eine wesentliche Rolle. So gibt es je nach Wetterlage viele unterschiedliche Darstellungen und Bekleidungszustände des „Wetter-Willi".
Eine genaue Beschreibung der Auswertungskriterien finden Sie im Kapitel 4.4. dieser Bedienungsanleitung.

Anzeige der Uhrzeit und des Datums
- Integrierte DCF-77-Funkuhr mit manueller Stellmöglichkeit, Sommer-/Winterzeit-Umstellung abschaltbar

Anzeige des Sonnen-Auf- und Untergangs
- Basierend auf den individuell einzugebenen Standortdaten, Berechnung im Bereich der Breitengrade -60° bis +60° N möglich

Mondphasenanzeige
- Anzeige der aktuellen Mondphase: Neumond, zunehmender Mond, Vollmond, abnehmender Mond

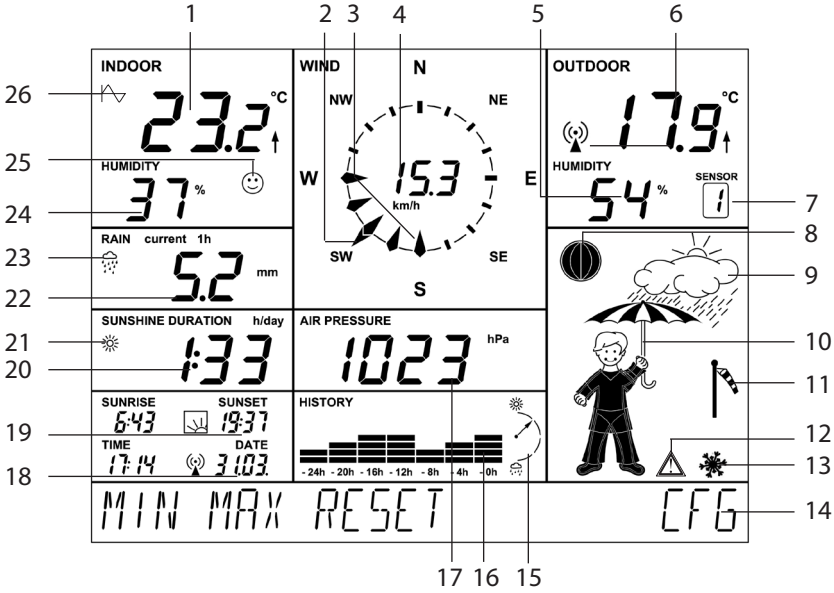
Anzeige der Sonnenscheindauer gesamt oder aktueller Tag
- Speicherung der Minimal- und Maximal-Dauer pro Tag mit Zeit/Datum des Auftretens
- Sonnensymbol bei Sonnenschein

Datenloggerfunktion
- Der Datenlogger sammelt in einstellbaren Intervallen bis zu 3000 Datensätze, die über eine USB-Schnittstelle mit der Auswertesoftware „WeatherPro Edition 2007" ausgelesen werden können.
- Bei fast gefülltem Datenloggerspeicher erscheint rechtzeitig eine Aufforderung zum Auslesen der Daten.

Sonstiges
- Besonders einfache, sog. kontextsensitive Bedienung über sehr unkomplizierte Menüstrukturen
- Ein Quittungston für die Bedienung ist wahlweise ein- und ausschaltbar
- Je nach Wunsch wahlweise als Tischgerät aufstellbar oder als Wandgerät aufhängbar
- Einschaltzeit der Displaybeleuchtung programmierbar

Alle wichtigen Wetterinformationen erscheinen gleichzeitig auf dem Display, sodass zur Erfassung der Wetterlage keine Bedienung des Gerätes erforderlich ist.
Mehrere Basisgeräte können gleichzeitig betrieben werden und so die Daten der Sensoren an mehreren Stellen gleichzeitig zur Anzeige bringen.
Das Außen-Sensorsystem der WDC7000 arbeitet ausschließlich mit Funk-Datenübertragung. Sie können so die Sensoren bis zu 300 m (abhängig von den örtlichen Verhältnissen, siehe Abschnitt „Reichweite") von der Basisstation entfernt aufstellen bzw. montieren.

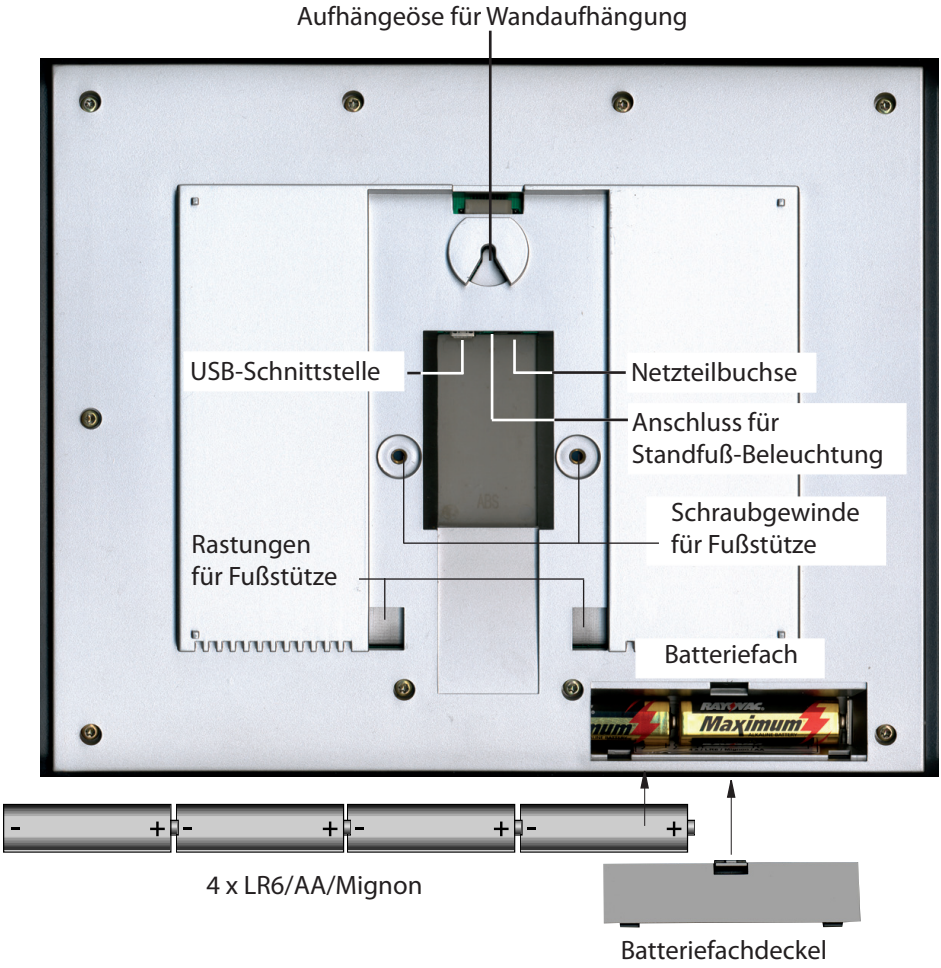
Schnellübersicht über die Anzeigefelder des Displays



1. Aktuelle Innentemperatur mit Temperaturtendenz
2. Anzeige der aktuellen Windrichtung (Hauptwindrichtung)
3. Schwankungsbereichsanzeige bei wechselnden Winden
4. Anzeige der Windgeschwindigkeit
5. Aktuelle Luftfeuchte des gewählten Außensensors
6. Aktuelle Temperatur des gewählten Außensensors mit Temperaturtendenz und Empfangsanzeige
7. Anzeige des aktuell gewählten Außensensors (bei Auswahl KS 550 keine Anzeige)
8. Mondphasenanzeige
9. Anzeige Wettervorhersage (sonnig, heiter, bewölkt, regnerisch)
10. Animierte Multi-Wetteranzeige „Wetter-Willi"
11. Windgeschwindigkeitsanzeige (leicht, mäßig, stark)
12. Warnung vor markantem Wetter
13. Frostwarnung
14. Menüleiste
15. Tendenzanzeige Luftdruck: stark steigend, leicht steigend, konstant, leicht fallend, stark fallend, nähere Erläuterungen siehe Begriffserklärungen
16. Historienanzeige, jeweils bezogen auf den aktuellen Wert, siehe auch 26.
17. Anzeige des aktuellen Luftdrucks
18. Uhrzeit- (Time) und Datumsanzeige (Date), Funkturmsymbol bei DCF-77-Empfang
19. Anzeige von Sonnen-Aufgangs- (Sunrise) und Untergangszeit (Sunset)
20. Anzeige der Sonnenscheindauer
21. Sonnensymbol bei aktuellem Sonnenschein, sonst Wolkensymbol
22. Anzeige der Regenmenge
23. Anzeige für einsetzenden Regen
24. Aktuelle Innen-Luftfeuchte
25. Komfortzonenindikator für die Anzeige angenehmes/unangenehmes Klima
26. Symbol erscheint bei dem Wetterfaktor, der gerade auf die Historienanzeige geschaltet wurde (Innen- oder Außentemperatur), erscheint das Symbol nicht, erfolgt die Anzeige der Luftdruck-Historie

3 Vorbereitung zum Betrieb

Der Betrieb der Wetterstation erfolgt über das mitgelieferte Netzteil. Der Batteriebetrieb mit 4 Mignonzellen 1,5 V, Alkaline-Typ LR6 ist als Notbetrieb vorgesehen. Die Funktionen der Wetterstation sind hierbei nur eingeschränkt verfügbar.
Das folgende Bild zeigt die Rückseite der Station mit Batteriefach, polrichtiger Lage der Batterien, Fußstützen-Montagepunkten und Aufhängung.



Netzteil-Anschluss

Stecken Sie zuerst den runden Hohlstecker des mitgelieferten Netzteils in die Netzteilbuchse auf der Geräterückseite und dann das Netzteil in eine 230V-Netzsteckdose. Eventuell eingelegte Batterien werden dabei abgeschaltet.

Batterien einlegen

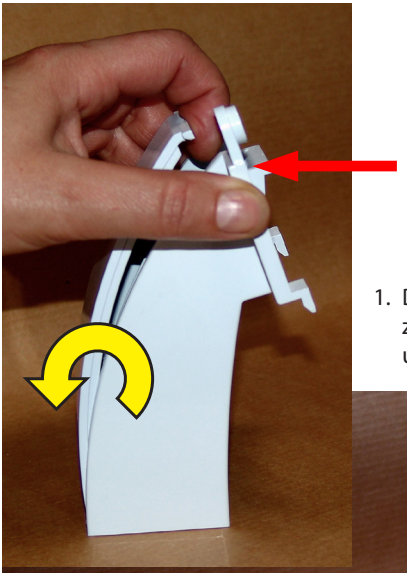
Entfernen Sie den Batteriefachdeckel und legen Sie entsprechend der Polungskennzeichnung vier Mignonzellen, 1,5 V, Alkaline-Typ LR6, polrichtig in das Batteriefach ein. Schließen Sie das Batteriefach wieder.

PC-Anschluss

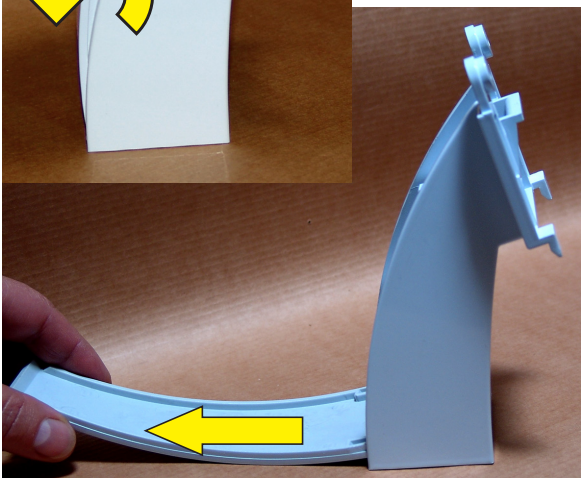
Soll die Station an einen PC angeschlossen werden, ist das mitgelieferte USB-Kabel mit der Mini-USB-Buchse an die USB-Schnittstelle der WDC7000 anzuschließen. Der Stecker am anderen Kabelende wird an eine USB-Schnittstelle des PC angeschlossen (siehe auch Kapitel 9.)

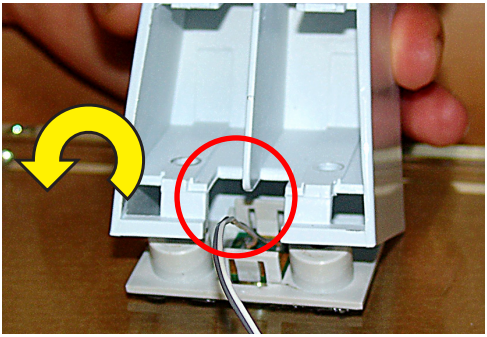
Aufstellen/Aufhängen

Die Wetterstation kann je nach Wunsch mittels der Aufhängeöse an einer senkrechten Fläche (Wand) aufgehängt oder mittels des Tischständers auf einer waagerechten Fläche aufgestellt werden.
Der Tischständer wird mit Hilfe der mitgelieferten Inbusschrauben und des Inbusschlüssels wie folgend beschrieben montiert:

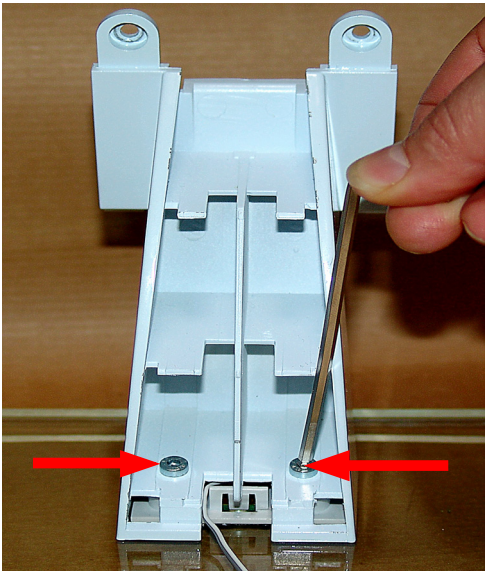


1. Deckel der Fußstütze abnehmen:
   zuerst oben ausrasten, ganz nach unten klappen und erst dann abnehmen.

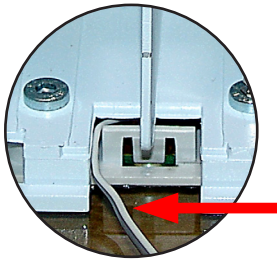


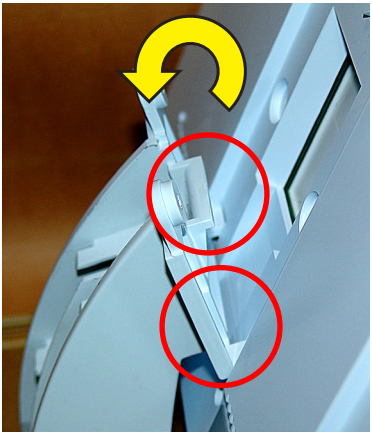


2. Fußstütze in die Rastnase des Glasfußes einrasten und auf die beiden Schraubendome aufsetzen



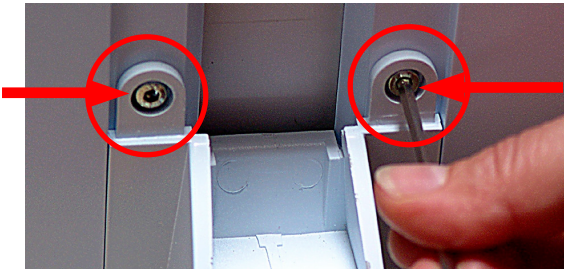
3. Fußstütze mit dem beiliegenden Inbusschlüssel und 2 Inbusschrauben auf dem Glasfuß verschrauben. Achten Sie dabei darauf, dass das Beleuchtungskabel des Gerätefußes seitlich wie im Bild gezeigt geführt wird, damit es nicht gequetscht wird.



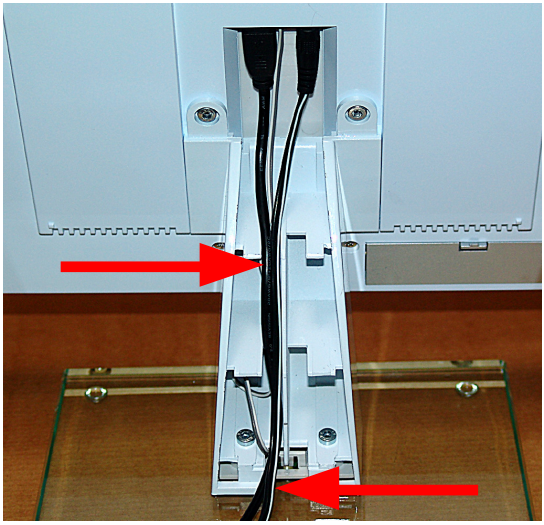


4. Wetterstation an den Rastnasen der Fußstütze ansetzen und auf die Fußstütze einschwenken, bis die Schraubendome sauber in die entsprechenden Aufnahmen der Wetterstation fassen.

Achtung!
Wetterstation noch nicht loslassen, bis die beiden Inbusschrauben (siehe folgender Schritt) eingesetzt sind!
Beim Festhalten der Wetterstation nicht auf das Display drücken. Wetterstation nur am Rahmen erfassen!

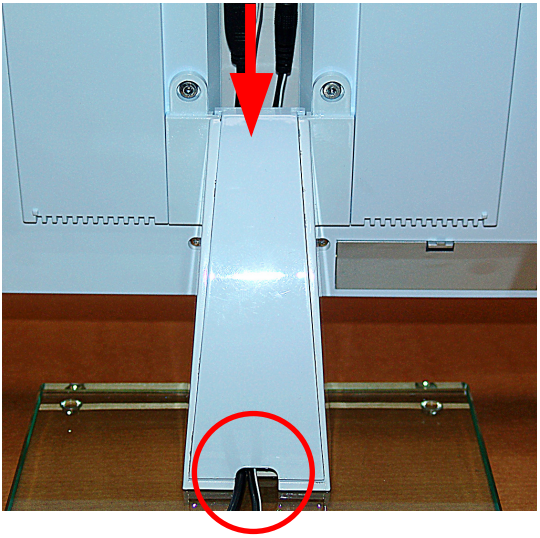


5. Fußstütze mit dem beiliegendem Inbusschlüssel und 2 Inbusschrauben an der Wetterstation verschrauben



6. So werden die Kabel angeschlossen, in die Fußstütze eingelegt und geführt. Darauf achten, dass die Kabel wie gezeigt tatsächlich in der Mitte liegen, um das spätere Einrasten des Deckels nicht zu behindern.

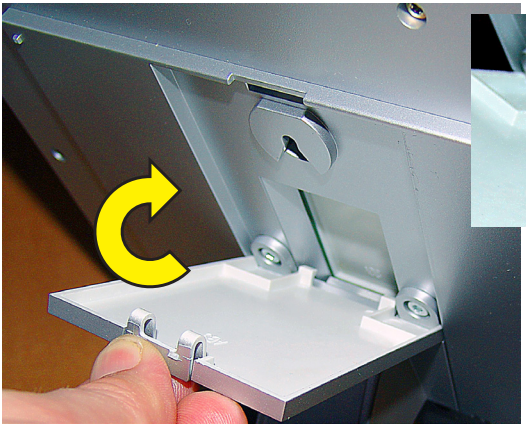
Achtung!
Das Kabel für die Beleuchtung des Standfußes und das USB-Kabel sind nur in eine Richtung steckbar! Nicht mit Gewalt einstecken! Überschüssiges Beleuchtungskabel in einer Kammer der Stütze verstauen.

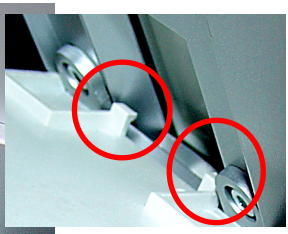


7. Nun wird der Deckel für die Fußstütze aufgesetzt:
Unten flach in die Aufnahme der Stütze einsetzen (siehe auch 1.), hochklappen und oben einrasten.

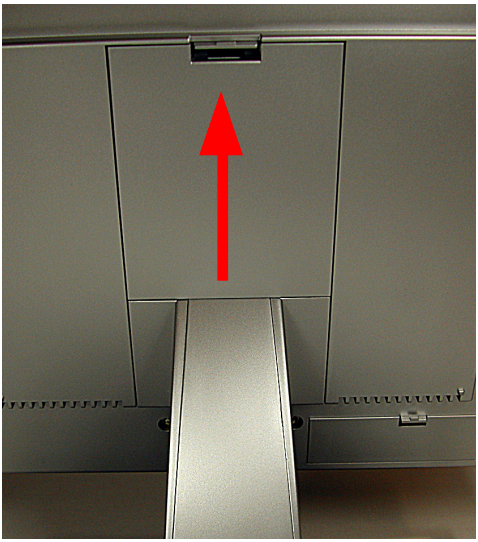
Achtung!
Das Hochklappen muss ohne Widerstand erfolgen, ansonsten ist der Deckel unten nicht richtig eingesetzt oder die Kabel liegen nicht in der Führung!

Unten ist das richtige Herausführen der Kabel zu sehen.





8. Zuletzt wird der Deckel mit den Rastnasen in die entsprechenden Rastungen des Kabelschachtes eingesetzt (siehe Detailbild oben), nach oben geschwenkt und oben eingerastet (siehe unteres Bild).



Inbetriebnahme

- Nach dem Netzteilanschluss wird ein kurzer Test aller Anzeigesegmente im Display durchgeführt (alle Segmente werden angezeigt).
- Danach ist ein kurzer Signalton zu hören und im Display werden die Versionsnummern der Wetterstation angezeigt.
- Anschließend erfolgt die Anzeige von Innentemperatur und Innenluftfeuchtigkeit, sowie die des Luftdrucks. Die entsprechenden Sensoren sind direkt in der Basisstation eingebaut.
- Nun sind die externen Sensoren in Betrieb zu nehmen.

4 Bedienung

Nach der Installation der Funksensoren und Inbetriebnahme des Basisgerätes erscheinen die Daten der Funksensoren nicht sofort im Display des Basisgerätes. Da jeder Sensor eine individuelle Seriennummer besitzt, muss er jeweils einzeln an der Basisstation angemeldet werden.
Der Vorteil dieses Verfahrens ist der, dass nur individuell angemeldete Sensoren erfasst werden und keine Sensoren eines anderen, z. B. benachbarten Systems, auch nicht nach einer Wiederinbetriebnahme.

Bitte beachten!
Wird bei Eingaben in der Menüzeile für ca. 5 s kein Eingabefeld berührt, kehrt das Gerät (unter Einbeziehung/Speicherung eventuell vorgenommener Einstellungen) automatisch zum Hauptmenü zurück. Warten Sie also nach einer Eingabe, bis das Hauptmenü wieder erscheint. Auf diese Weise können Sie auch nach jedem Einstellschritt ein Menü verlassen.
Berühren Sie die jeweiligen Eingabefelder nur leicht, nicht stark drücken. Nicht mit Gegenständen drücken oder klopfen!
Durch längeres Berühren eines Einstellfeldes in den Menüs sind Werte schneller einstellbar, diese laufen dann automatisch weiter und Sie müssen nicht mehrmals die Einstellfläche antippen.

4.1 Externe Sensoren anmelden/löschen

Insgesamt können bis zu 9 BidCos kompatible externe Sensoren angemeldet werden.
Für die Sensoren HM-WDS40-TH-I und HM-WDS30-T-O sind die Speicherplätze 1..8 reserviert.
Für den Kombisensor HM-WDS100-C6-O ist der Speicherplatz 9 reserviert.
Für eine eindeutige Sensorzuordnung bei mehreren Sensoren der Typen ASH 550 (I), bzw. S 500 IA empfehlen wir, zunächst bei allen Sensoren die Batterien aus den Sensoren zu entfernen.

Anmelden

- Berühren Sie das Feld „CFG" in der Menüzeile.
- Es erscheint:

NEXT	CLEANING	ENTER

- Berühren Sie die Fläche „NEXT", es erscheint:

NEXT	SENSOR	ENTER

- Berühren Sie die Fläche „ENTER", es erscheint:

SENSOR	NO 1	ADD	DEL

- Wählen Sie durch wiederholtes Berühren der Fläche „SENSOR" den Speicherplatz aus, auf dem der gewünschte Sensor gespeichert werden soll. Beachten Sie dabei, dass der HM-WDS100-C6-O nur auf Speicherplatz „COMBI-SENSOR" speicherbar ist.
- Wählen Sie dann „ADD" an, es erscheint (Beispiel für Sensor 1):

SENSOR	NO 1 - - SYNC	ADD	DEL

- Jetzt wird der gewünschte Sensor angelernt. Legen Sie dazu die Batterien in den betreffenden Sensor und drücken dessen Taste zum Anlernen. Der Sensor wurde korrekt angelernt, wenn innerhalb einer Sekunde „USED" angezeigt wird.
  Die Daten des HM-WDS100-C6-O erscheinen automatisch (nach maximal 6 Minuten) in den entsprechenden Feldern des Displays, die der restlichen Sensoren nach Anwahl des Speicherplatzes (Feld „Sensor") im Anzeigefeld „OUTDOOR".

Kennzeichnung belegter Speicherplätze

Bereits belegte Speicherplätze sind mit „USED" hinter der Speicherplatznummer gekennzeichnet.
Diese Angabe zeigt jedoch nicht an, ob tatsächlich der betreffende Sensor aktiv ist. Dies erkennen Sie nur an fehlenden bzw. nicht aktuellen Daten bei der Sensorauswahl sowie am aktiven Funkturmsymbol im Feld „OUTDOOR".

Löschen einer Sensorzuordnung

Bei Bedarf ist die Seriennummer eines Sensors aus dem Sensorspeicher löschbar.
- Gehen Sie dazu zunächst wie unter „Anmelden" beschrieben vor, wählen Sie den gewünschten Sensor aus und betätigen Sie statt „ADD" die Option „DEL".
- Der Schriftzug „USED" hinter der Sensornummer wird gelöscht und damit der Speicherplatz wieder für die Neuanmeldung eines Sensors frei gemacht.

Tipp für die Inbetriebnahme von Sensoren
Für die sichere Inbetriebnahme von Sensoren können diese zunächst in der Nähe der Wetterstation aktiviert werden.
Allerdings darf der Abstand zwischen Sensor und Wetterstation keinesfalls unter 1 m liegen, um Störungen zu vermeiden!

4.2 Bedienung

Da alle relevanten Daten gleichzeitig im Display erscheinen, ist die Bedienung im wesentlichen auf das einfache Anwählen weiterer Sensoren oder weitergehender Wetterdaten durch leichtes Berühren des entsprechenden Anzeigefeldes beschränkt. Das Display unterteilt sich in das Anzeigefeld und die Menüzeile. Im Normalbetrieb (Gerät befindet sich im Hauptmenü):

MIN MAX	RESET	CFG

sind durch Berühren der entsprechenden Felder des Displays folgende Funktionen zugänglich:

INDOOR:	Umschaltung zwischen Temperatur- und Taupunkt-Anzeige („DEWPOINT")
OUTDOOR:	Umschaltung zwischen der Temperatur-, Taupunkt- („DEWPOINT") und Windchill-Anzeige
HUMIDITY:	keine Funktion
SENSOR:	Umschaltung zwischen den externen Sensoren: 1...8: HM-WDS10-TH-O bzw. HM-WDS30-T-O keine Anzeige: HM-WDS100-C6-O
RAIN:	Umschaltung zwischen Gesamtregenmenge seit letztem Reset („total"), aktueller Stunde („current 1h"), letzter Stunde („1h"), aktuellem Tag („current 24h") und letztem Tag („24h"). (Erfassung der Stunde: jeweils um xx:30 Uhr; Tag: jeweils um 07:30 Uhr)
SUNSHINE DURATION:	Umschaltung zwischen Sonnenscheindauer des aktuellen Tages („h/day") und Gesamt-Sonnenscheindauer seit letztem Reset („h")
TIME/DATE:	keine Funktion
WIND:	Umschaltung der numerischen Anzeige zwischen Windgeschwindigkeit in km/h, m/s, mph und Windrichtung in Grad
AIR PRESSURE:	Umschaltung der Luftdruck-Anzeige zwischen am Ort gemessenem Druck („absolute") und dem auf Meeresniveau heruntergerechnetem Druck („relative")
HISTORY:	Umschaltung der Verlaufsanzeige der letzten 24 Stunden zwischen Luftdruck, Innentemperatur und Außentemperatur (des angezeigten Sensors), siehe auch Punkt 26 auf Seite 8
Wettersymbolfeld:	keine Funktion

Die Funktionen des Hauptmenüs

MIN: Minimalwerte abrufen

Nach Berühren der Fläche "MIN" werden im Anzeigefeld die zu den jeweiligen Daten gehörigen Minimalwerte dargestellt. Durch Berühren des entsprechenden Feldes (Temperatur, Luftdruck usw.) wird rechts in der Menüzeile der zugehörige Zeitstempel (Datum, Uhrzeit) zum Auftreten des Extremwertes angezeigt.

Nochmaliges Berühren der Fläche „MIN" führt zurück zum Hauptmenü und der normalen Datenanzeige.

MAX: Maximalwerte abrufen

Nach Berühren der Fläche "MAX" werden im Anzeigefeld die zu den jeweiligen Daten gehörigen Maximalwerte dargestellt. Durch Berühren des entsprechenden Feldes (Temperatur, Luftdruck usw.) wird rechts in der Menüzeile der zugehörige Zeitstempel (Datum, Uhrzeit) zum Auftreten des Extremwertes angezeigt.

Nochmaliges Berühren der Fläche „MAX" führt zurück zum Hauptmenü und der normalen Datenanzeige.

RESET: Zurücksetzen bestimmter Werte

Dieses Menü verfügt über drei Untermenüs zum Zurücksetzen der kumulierten Sonnenscheindauer („SUN"), der Regenmenge („RAIN") oder des MIN-MAX-Speichers („MIN-MAX"):

Betätigen Sie die Fläche „RESET". Es erscheint das erste RESET-Menü:

RESET RAIN	OK

Wählen Sie durch entsprechend wiederholtes Betätigen der Fläche „RESET" links die gewünschte Option an und betätigen Sie dort die Fläche „OK". Jetzt werden die entsprechenden Daten gelöscht und es erfolgt eine automatische Rückkehr zum Hauptmenü und der normalen Datenanzeige.

Wollen Sie jedoch keine Daten löschen, warten Sie, bis das Gerät zum Hauptmenü zurückkehrt. Es findet keine Datenlöschung statt.

CFG: Aufruf des Konfigurationsmenüs

4.3 Konfiguration

Die Wetterstation wird so ausgeliefert, dass sie sofort nach der Inbetriebnahme ohne weitere Einstellungen in ihren Grundfunktionen betriebsfähig ist (außer Mondphase, Sonnen-Auf- und Untergangsanzeige, Datum, Uhr, Min-/Max-Anzeige).
Es ist jedoch noch eine Konfiguration notwendig, um die Zusatz- und zeitbezogenen Funktionen nutzen zu können.

- Berühren Sie zum Öffnen des Konfigurationsmenüs die Fläche „CFG".
- Gehen Sie durch wiederholtes Berühren der Fläche „NEXT" zum jeweils nächsten Haupt-Menüpunkt des Konfigurationsmenüs. Eine Menüübersicht zum schnellen Erreichen einzelner Menüs finden Sie im Anhang.

4.3.1 Menü „SENSOR", Sensoren anmelden, löschen

siehe 3.1

4.3.2 Menü „TIME/DATE", Zeit und Datum einstellen

Diese Einstellung ist nur erforderlich, wenn keine DCF-Synchronisation erfolgt ist.

- Wählen Sie das Menü „TIME/DATE" an:

NEXT	TIME/DATE	ENTER

- Berühren Sie die Fläche „ENTER", es erscheint:

TIME	24H

- Berühren Sie die Fläche „24H", um zwischen 12- und 24-Stunden-Zeitanzeige zu wählen.
- Berühren Sie die Fläche „TIME", es erscheint:

YEAR	+ 2006 -

- Berühren Sie die Flächen „+" bzw. „-", um das Jahr einzustellen.
- Berühren Sie die Fläche „YEAR", es erscheint:

MONTH	+ 07 -

- Berühren Sie die Flächen „+" bzw. „-", um den Monat einzustellen.
- Berühren Sie die Fläche „MONTH", es erscheint:

DAY	+ 01 -

- Berühren Sie die Flächen „+" bzw. „-", um das Tages-Datum einzustellen.
- Berühren Sie die Fläche „DAY", es erscheint:

WEEKDAY	+ MON -

- Berühren Sie die Flächen „+" bzw. „-", um den Wochentag einzustellen.
- Berühren Sie die Fläche „WEEKDAY", es erscheint:

HOUR	+ 01 -

- Berühren Sie die Flächen „+" bzw. „-", um die Stunde einzustellen.
- Berühren Sie die Fläche „HOUR", es erscheint:

MINUTE	+ 01 -

- Berühren Sie die Flächen „+" bzw. „-", um die Minute einzustellen.
- Warten Sie einige Sekunden, danach erscheinen Zeit und Datum sowie Sonnen-Aufgangs- und Untergangszeit für die Werkseinstellung (52,5/13,4 Grad, Berlin) und die aktuelle Mondphase im Display.

4.3.3 Menü „UNITS", Anzeigeeinheiten einstellen

- Wählen Sie das Menü „UNITS" an:

NEXT	UNITS	ENTER

- Berühren Sie die Fläche „ENTER", es erscheint:

TEMPERATURE	DEG C

- Berühren Sie die Fläche „DEG", um zwischen Anzeige in Grad Celsius (C) oder Fahrenheit (F) umzuschalten.
- Berühren Sie die Fläche „TEMPERATURE", es erscheint:

PRESSURE	HPA

- Berühren Sie die Fläche „HPA", um zwischen Luftdruck-Anzeige in hPa (HPA), mmHg (MMHG) und inHg (INHG) umzuschalten.
- Berühren Sie die Fläche „PRESSURE", es erscheint:

RAIN	MM

- Berühren Sie die Fläche „MM", um zwischen Regenmengen-Anzeige in mm (MM), Zoll (INCH) oder l/m^2 (L/M2) umzuschalten.
- Warten Sie einige Sekunden, danach erscheinen die Daten mit den zuvor eingestellten Maßeinheiten im Display.

4.3.4 Menü „POSITION", Position einstellen

Die Positionsangabe des Standortes der Wetterstation wird für die Berechnung der Sonnen-Auf-und –Untergangszeiten benötigt. Der Breitengrad ist in einem Bereich zwischen –60,0° bis +60,0° eingebbar.
Sie können Ihre Position auf verschiedene Weisen ermitteln:

- Im Anhang finden Sie eine Tabelle mit den Koordinaten zahlreicher deutscher Städte. Hier können Sie einen Ort in Ihrer Nähe auswählen und dessen Koordinaten eingeben.
- Verfügen Sie über ein GPS-Navigationsgerät, z. B. im Auto oder ein mobiles Gerät, können Sie dessen Positionsangabe übernehmen und haben damit den genauen Standort.
- Genaue Koordinaten können Sie auch aus dem Internet erfahren. Es gibt zahlreiche Seiten, die sich mit Navigation beschäftigen.

- Wählen Sie das Menü „POSITION" an:

NEXT	POSITION	ENTER

- Berühren Sie die Fläche „ENTER", es erscheint:

LATITUDE	+ 52.4 -

- Berühren Sie die Flächen „+" bzw. „-", um den Breitengrad einzustellen.
- Berühren Sie die Fläche „LATITUDE", es erscheint:

LONGITUDE	+ 007.8 -

- Berühren Sie die Flächen „+" bzw. „-", um den Längengrad einzustellen.
- Warten Sie einige Sekunden, danach erscheinen die korrigierten Daten für Sonnen-Aufgang und -Untergang im Display.

Beachten Sie bitte, dass die Angaben für Sonnen-Auf- und -Untergang genau genommen nur am Meer oder für eine völlig ebene Landschaft stimmen. Berge, hohe Wälder etc. können die realen Tage erheblich verkürzen.
Auch für die Ideallage können die Angaben um einige Minuten abweichen, da für die Berechnung eine Näherungsformel verwendet wird.

4.3.5 Menü „TIMEZONE", Zeitzone einstellen

Die Zeitzonenangabe ist für die Berechnung der Sonnen-Auf- und -Untergangszeiten erforderlich. Hier ist die aktuelle Differenz zur UTC (Coordinated Universal Time) einzugeben.
Für Deutschland gelten folgende Werte:
Sommerzeit →+2
Winterzeit →+1

- Wählen Sie das Menü „TIMEZONE" an:

NEXT	TIMEZONE	ENTER

- Berühren Sie die Fläche „ENTER", es erscheint:

TIMEZONE	+ 01 -

- Berühren Sie die Flächen „+" bzw. „-", um den Längengrad einzustellen.
- Warten Sie einige Sekunden, danach erscheinen die korrigierten Daten für Sonnen-Aufgang und -Untergang im Display.

4.3.6 Menü „LIGHTING", Zeitregime für die Hintergrundbeleuchtung und Helligkeitsregelung der Beleuchtung einstellen

In diesem Menü kann die Einschaltzeit für die Hintergrundbeleuchtung, die sich bei Berühren des Bildschirms automatisch ein und nach einer einstellbaren Zeit automatisch ausschaltet, eingestellt werden. Dies kann zwischen „OFF" (Beleuchtung schaltet nie ein), über Zeiten zwischen 5 s und 10 Minuten bis zur Dauerbeleuchtung (ON) erfolgen. Zusätzlich sind Zeiten, in denen die Beleuchtung im Dauerbetrieb arbeiten soll, einstellbar.
Weiterhin kann eine automatische Anpassung an die Umgebungshelligkeit aktiviert/deaktiviert werden, so ist unter nahezu allen Umgebungshelligkeiten eine optimale Ablesbarkeit des Displays gewährleistet.

Die Hintergrundbeleuchtung ist nur bei Netzbetrieb benutzbar!

- Wählen Sie das Menü „LIGHTING" an:

NEXT	LIGHTING	ENTER

- Berühren Sie die Fläche „ENTER", es erscheint:

LIGHTING	+ 10 SEC -

- Berühren Sie die Flächen „+" bzw. „-", um die Einschaltzeit einzustellen.
- Berühren Sie die Fläche „LIGHTING", es erscheint:

BRIGHT CTRL	ON

- Berühren Sie die Fläche „ON", um zwischen „automatische Beleuchtungssteuerung aktiv" (ON) oder deaktiviert (OFF) umzuschalten.
- Berühren Sie die Fläche „BRIGHT CTRL", es erscheint:

BEGIN	+16.00-

- Berühren Sie die Flächen „+" bzw. „-", um die Einschaltzeit der Beleuchtung (Dauerbeleuchtung) einzustellen.
- Berühren Sie die Fläche „BEGIN", es erscheint:

END	+23.45-

- Berühren Sie die Flächen „+" bzw. „-", um die Ausschaltzeit der Beleuchtung (Dauerbeleuchtung) einzustellen.

- Warten Sie einige Sekunden, das Gerät schaltet wieder zurück in den Normalmodus und die eben eingestellten Daten werden aktiv.

4.3.7 Menü „SYSTEM", Systemeinstellungen

In diesem Menü können Sie Einstellungen zur automatischen Sommer-/Winterzeit-Umschaltung (DST, siehe auch Anhang), zur Aktivierung der akustischen Tastenquittung (BEEP), zur Aktivierung der DCF-Funkuhr (DCF), zum Datenerfassungsintervall des Datenloggers (INTERVALL), zur Standorthöhe (ALTITUDE) sowie zum Abgleich des Regensensors /RAIN CAL) und zur Konfiguration der Helligkeitsschwelle für die Sonnenscheindauer (SUN CAL) treffen.

Akustische Tastenquittung aktivieren/deaktivieren
- Wählen Sie das Menü „SYSTEM" an:

NEXT	SYSTEM	ENTER

- Berühren Sie die Fläche „ENTER", es erscheint:

BEEP	ON

- Berühren Sie die Fläche „ON", um zwischen „akustische Tastenquittung aktiv" (ON) oder deaktiviert (OFF) umzuschalten.

DCF-Empfang aktivieren/deaktivieren
- Wählen Sie das Menü „SYSTEM" und hier (über BEEP) die Option „DCF" an, es erscheint:

DCF	OFF

- Berühren Sie die Fläche „ON", um zwischen „DCF-Empfang aktiv" (ON) oder deaktiviert (OFF) umzuschalten.

Sommer-/Winterzeit-Umstellung aktivieren/deaktivieren
- Wählen Sie das Menü „SYSTEM" und hier (über BEEP und DCF) die Option DST an, es erscheint:

DST	ON

- Berühren Sie die Fläche „ON", um zwischen „automatische Sommerzeitumschaltung aktiviert" (ON) oder „deaktiviert" (OFF) umzuschalten.

Datenlogger-Erfassungsintervall einstellen
Das Datenlogger-Erfassungsintervall bestimmt die Zeitabstände, in denen der integrierte Datenlogger Datensätze aufzeichnen soll. Je kürzer die Intervalle gewählt werden, desto kürzer wird die Aufzeichnungszeit, die Aufzeichnung wird jedoch detaillierter. Bei längeren Intervallen verlängert sich die mögliche Aufzeichnungszeit, die Auflösung der Wetterdaten wird jedoch geringer.
Das Erfassungsintervall ist auch vom PC aus einstellbar.

- Wählen Sie das Menü „SYSTEM" und hier (über BEEP, DCF und DST) die Option „INTERVALL" an, es erscheint:

INTERVALL	ENTER

- Berühren Sie die Fläche „ENTER", es erscheint:

INTERVALL	+ 05 -

- Berühren Sie die Flächen „+" bzw. „-" zur Einstellung der Intervallzeit (OFF (Datenlogger aus), 5 Minuten bis 60 Minuten). Nachfolgend finden Sie einige Beispiele zum Zusammenhang zwischen Intervallzeit und Aufzeichnungszeit.

Intervallzeit	max. Aufzeichnungszeit
OFF	keine Aufzeichnung
5 Minuten	10,4 Tage (250 Stunden)
10 Minuten	20,8 Tage (500 Stunden)
30 Minuten	62,5 Tage (1500 Stunden)
60 Minuten	125 Tage (3000 Stunden)

„ALTITUDE", Standorthöhe über NN einstellen
Die Standorthöhe dient zur Berechnung des auf Meereshöhe bezogenen relativen Luftdrucks gegenüber dem absoluten Luftdruck am Standort. Dieser relative Wert ist als Bezugsgröße wichtig, um Wetterberichte, die sich auf den relativen Luftdruck beziehen, richtig interpretieren zu können.

- Wählen Sie das Menü „SYSTEM" und hier (über BEEP, DCF, DST und INTERVALL) die Option „ALTITUDE" an, es erscheint:

ALTITUDE	ENTER

- Berühren Sie die Fläche „ENTER", es erscheint:

ALTITUDE	+ 0000 -

- Berühren Sie die Flächen „+" bzw. „-", um die geografische Höhe des Standorts über dem Meeresspiegel (Höhe ü. NN) in Metern einzustellen.

- Warten Sie einige Sekunden, danach erscheinen die korrigierten Daten für den relativen Luftdruck im Display.
  Alternativ ist der Wert auch über das PC-Programm eingebbar.

„RAIN CAL", Abgleichwert Regensensor eingeben
Das Regenmengen-Messsystem besitzt bereits ab Werk eine hohe Genauigkeit, so dass ein Abgleich im Normalfall nicht erforderlich ist.
Der Abgleichwert muss zunächst, wie im Kapitel „Abgleich des Regenmengen-Messwertaufnehmers" beschrieben, im Normalmodus ermittelt werden.

- Wählen Sie das Menü „SYSTEM" und hier (über BEEP, DCF, DST, INTERVALL, ALTITUDE) die Option „RAIN CAL" an, es erscheint:

RAIN CAL	ENTER

- Berühren Sie die Fläche „ENTER", es erscheint:

RAIN CAL	+ 295 -

- Berühren Sie die Flächen „+" bzw. „-", um den zuvor errechneten Wert einzustellen.
- Warten Sie einige Sekunden, danach kehrt das Gerät zum Normalmodus zurück.
  Alternativ ist der Wert auch über das PC-Programm eingebbar.

„SUN CAL", Helligkeitsschwelle für Sonnenscheindauer konfigurieren

Die Wetterstation WDC7000 ermittelt in Verbindung mit dem Kombisensor WDS100-C6-O die Sonnenscheindauer. Der Schwellenwert wird an der Basisstation eingestellt und an den Kombisensor übertragen. Dieser übernimmt die Bewertung der Daten:

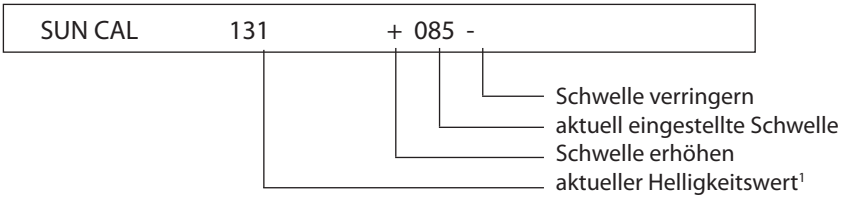
Empfangene Helligkeit größer als Schwellenwert →Sonne scheint
Empfangene Helligkeit kleiner als Schwellenwert →Sonne scheint nicht

Die Helligkeitsschwelle kann zur Anpassung des Sensors an die örtlichen Begebenheiten vom Benutzer individuell eingestellt werden. Der Schwellenwert sollte bei beginnendem bzw. endendem Sonnenschein definiert werden, damit man vom aktuellen Helligkeitswert auf die Schwelle schließen kann.
Beispiel: Nach dem Sonnenaufgang beträgt der Helligkeitswert z. B. 131. Somit sollte der Schwellenwert auf 131 eingestellt werden, damit die Zeitmessung der Sonnenscheindauer beginnt.

- Wählen Sie das Menü „SYSTEM" und hier (über BEEP, DCF, DST, INTERVALL, ALTITUDE, RAIN CAL) die Option „SUN CAL" an, es erscheint:

SUN CAL	ENTER

- Berühren Sie die Fläche „ENTER", es erscheint:



- Berühren Sie die Flächen „+" bzw. „-", um den Schwellenwert einzustellen. Der Einstellbereich ist von 0 bis 255.
- Warten Sie einige Sekunden, das Gerät schaltet wieder in den Normalmodus.

[1] Eine direkte Umrechnung in die Beleuchtungsstärke Lux ist nicht möglich.

„STORM WARNING", Schwelle für die Aktivierung der Sturmwarnung

Die Sturmwarnung wird aktiviert, wenn der Luftdruck innerhalb einer Stunde um einen vordefinierten Wert oder mehr fällt. Dieser Mindestwert wird in hPa (Hektopascal) angegeben und kann folgendermaßen konfiguriert werden:

- Wählen Sie das Menü „SYSTEM" und hier (über BEEP, DCF, DST, INTERVALL, ATLTITUDE, RAIN CAL und SUN CAL) die Option „STORM WARNING" an, es erscheint:

STORM WARNING	ENTER

- Berühren Sie die Fläche „ENTER", es erscheint:

STORM WARNING	5 HPA

- Berühren Sie die Flächen „HPA" um den Wert zu verringern bzw. die Ziffer, um die Schwelle zu erhöhen.

4.3.8 Menü „CONNECTING MODE"

Im „Connecting Mode" können Sie die internen Sensoren der WDC7000 an andere WDC7000 und an die HomeMatic Zentrale anlernen. Im „Connecting Mode" können Sie die internen Sensoren der WDC7000 an andere WDC7000 und an die HomeMatic-Zentrale anlernen. Dazu bringen Sie den entsprechenden Verknüpfungspartner in den Anlernmodus und die WDC7000 in den Anlernmodus.

CONNECTING MODE	OK

- Zum Starten des Anlernmodus berühren Sie die Fläche „OK", es erscheint:

CONNECTING

Damit ist die WDC7000 im Anlernmodus. Nach erfolgreichen Anlernvorgang wird der Anlernmodus beendet und das Konfigurationsmenü verlassen. Erfolgt innerhalb von 20 s kein Anlernen wird der Anlernmodus beendet und das Konfigurationsmenü verlassen.

4.3.9 Menü „CLEANING", Reinigungsmodus

Da das Display durch die Betätigungen verschmutzt, muss es ab und zu durch Abwischen mit einem trockenen Leinentuch (am besten ist ein Brillenputztuch geeignet, keine Reinigungsflüssigkeiten verwenden, das Display könnte zerstört werden) gereinigt werden. Um beim Abwischen des Displays die Station nicht zu verstellen, gibt es einen Reinigungsmodus, in dem alle Tastfelder 20s lang gesperrt sind.

- Wählen Sie das Menü „CLEANING" an:

NEXT	CLEANING	ENTER

- Berühren Sie die Fläche „ENTER", es erscheint:

CLEANING	START

- Berühren Sie die Fläche „START", es erscheint:

CLEANING	WAIT

- Jetzt kann das Display gereinigt werden. Nach 20 s erfolgt wieder die normale Anzeige.

4.3.10 Menü „LIVE MODE", Aufruf des aktuellen Wetterdatenverlaufs

In diesem Modus kann über einen Tastendruck auf ein zusatzliches Tastenfeld der Kombisensor aufgefordert werden, seine Messdaten für 10 Sekunden im 1-Sekunden-Intervall zu senden. So hat man auf Tastendruck die aktuellsten Wetterdaten und kann so z. B. für 10 s die Windrichtung und den Verlauf der Windgeschwindigkeit verfolgen.

Da der Kombisensor bei aktiviertem „LIVE MODE" häufiger auf Empfang schaltet, erhöht sich seine Stromaufnahme, was zu Lasten der Batterie-Lebensdauer geht. Deshalb ist über das Menü „LIVE MODE" ein Zeitraum einstellbar, für den der „LIVE MODE" aktiviert ist. In diesem Zeitraum erscheint in der Hauptmenü-Zeile zusätzlich das Tastenfeld „REQ", mit dem die o.g. Live-Daten-Abfrage ausgelöst wird.

- Wählen Sie das Menü „LIVE MODE" an:

NEXT	LIVE MODE	ENTER

- Berühren Sie die Fläche „ENTER", es erscheint:

BEGIN	+16.00-

- Berühren Sie die Flächen „+" bzw. „-", um die Einschaltzeit des „LIVE MODE" einzustellen.
- Berühren Sie die Fläche „BEGIN", es erscheint:

END	+23.45-

- Berühren Sie die Flächen „+" bzw. „-", um die Ausschaltzeit des „LIVE MODE" einzustellen.
- Warten Sie einige Sekunden, das Gerät schaltet wieder zurück in den Normalmodus und die eben eingestellten Daten werden aktiv.
- In der Menüzeile wird die Datenübertragung zum Kombisensor mit der Meldung: „WAIT FOR TRANSMISSION" angezeigt. Solange diese Anzeige erscheint, ist keine Bedienung der Wetterstation möglich.
- Im Menü erscheint bei aktiviertem „LIVE MODE" zusätzlich das Tastenfeld „REQ" zum Abrufen der Daten:

MIN MAX	RESET	REQ	CFG

4.3.11 Menü „STATE", Anzeige des Speicherstatus

In diesem Menü kann die Ausnutzung des internen Datenspeichers angezeigt werden. Der angezeigte Wert repräsentiert den Füllgrad des Speichers in Prozent.

- Wählen Sie das Menü „STATE" an:

NEXT	STATE	ENTER

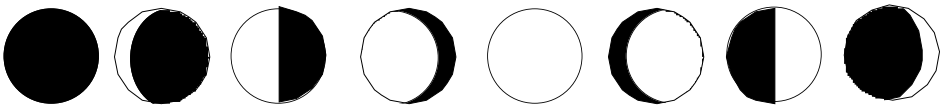
- Berühren Sie die Fläche „ENTER", es erscheint:

MEMORY USAGE	050

- Der dargestellte Werte zeigt den Füllgrad des Speichers in Prozent an (z. B. 50%, s. o.).

4.4 Weitere Funktionen und Anzeigen

Mondphasen-Anzeige
Die Mondphasen-Anzeige erfolgt mit folgenden Symbolen:



Vollmond | Zunehmend | Neumond | Abnehmend

Wetter-Willi

Der Wetter-Willi zeigt als animierte Figur gleichzeitig mehrere Wetterfaktoren an:

Außentemperatur (nur Kombi-Sensor)
- Der Bekleidungszustand richtet sich nach der Höhe der Außentemperatur am Kombi-Sensor.

Regen
- Hat die Vorhersagefunktion Regenwetter ermittelt, trägt die Figur einen geschlossenen Regenschirm.
- Bei beginnendem Regen trägt die Figur den Regenschirm aufgespannt.

Windgeschwindigkeit
- Bei Windgeschwindigkeiten über 20 km/h (mäßiger Wind) wehen die Haare des Wetter-Willi. Ist die Temperatur gleichzeitig unter 14˚C, weht auch der nun getragene Schal im Wind.

Wettervorhersage
- Die Wettervorhersagesymbole geben folgende Prognosen ab:

Wolken mit Regen	→	Regnerisch
Wolken	→	Bewölkt
Wolken mit Sonne	→	Heiter
Sonne	→	Sonnig

Wind-Symbolanzeige (Windsack)
- Das Windsack-Symbol im Vorhersage-Anzeigefeld zeigt auf einen Blick, ob der Wind derzeit leicht, mäßig oder stark ist:

Windsack hängt herunter	→	leichter Wind (<10 km/h)
Windsack halb angehoben	→	mäßiger Wind (10...20 km/h)
Windsack steht waagerecht	→	starker Wind (>20 km/h)

Regen-Sofort-Anzeige
- Beginnender Regen wird bei der nächsten Funk-Datenübertragung der Basisstation gemeldet und durch eine Regenwolke im Feld „RAIN" und durch den geöffneten Regenschirm von „Wetter-Willi" dargestellt.

Komfort-Indikator
- Der Komfort-Indikator (LKJ) gibt das Raumklima (Verhältnis von Temperatur zu Luftfeuchte) wieder. Eine Wertetabelle zu den Anzeigebereichen finden Sie im Anhang.

Verlaufsanzeige (History)
- Das Balkendiagramm zeigt den Verlauf des Luftdrucks, der Außen- oder der Innentemperatur für die letzten 24 Stunden an. Die einzelnen Säulen stellen hierbei keinen absoluten Wert dar, sondern die Differenz zum aktuellen Messwert (0h-Säule). Dieser Bezugspunkt befindet sich immer in der Mitte (4 Balken), damit die Tendenz auf den ersten Blick erkennbar ist.

Datenspeicher
- Ist der Datenspeicher fast voll, erscheint in der Menüzeile die Meldung:

MEMORY ALMOST FULL	OK

- Berühren Sie zur Bestätigung dieses Eingabefeld und lesen Sie die gesammelten Daten über den PC aus.

Datenübertragung an den Kombisensor „WAIT FOR TRANSMISSION"
- Erscheint in der Menüzeile „WAIT FOR TRANSMISSION", so überträgt die Wetterstation Daten an den Kombisensor, z. B. die Aktivierung des Live-Mode oder die Konfigurationsdaten der Sonnenscheindauer.
  Dieser Vorgang kann bis zu einigen Minuten dauern, in dieser Zeit ist keine Bedienung der Wetterstation möglich.

Temperatur-Tendenz-Anzeige
- Rechts neben den Temperatur-Anzeigen in den Anzeigefeldern „Indoor" und „Outdoor" erscheint ein Tendenzpfeil, falls sich die Temperatur im letzten Sendeintervall nach oben (Pfeil nach oben) oder unten (Pfeil nach unten) verändert hat.

Sensor-Status-Anzeige
- Im Außensensor-Anzeigefeld („Outdoor") wird über ein kleines Funkturm-Symbol der Status des Sensors angezeigt:

Funkturm-Symbol erscheint konstant	→ Sensor wird korrekt empfangen
Funkturm-Symbol blinkt	→ Sensor wird seit 40 Minuten nicht empfangen
Funkturm-Symbol fehlt	→ Sensor nicht vorhanden, dauerhaft gestört oder defekt

Funkuhr-Empfang
- Direkt nach dem Einschalten startet die Wetterstation den Versuch, das Zeitsignal des Zeitzeichensenders DCF-77 zu empfangen, um automatisch die aktuelle Uhrzeit einzustellen.
- Empfängt die Wetterstation das Zeitsignal, werden Zeit und Datum automatisch aktualisiert und es erscheint ein kleines Funkturmsymbol zwischen diesen Angaben.
- Täglich um 04:00 Uhr startet die Wetterstation einen Synchronisationsversuch mit dem DCF-77-Sender.
- Ist kein DCF-77-Empfang möglich, arbeitet die interne Uhr als Quarzuhr.
- Der DCF-77-Empfang ist bei Bedarf abschaltbar (siehe Menü „SYSTEM/DCF").

Warnung vor markantem Wetter
- Im Wettervorhersage-Anzeigefeld erscheint ein Warnschild-Symbol, wenn der Luftdruck stark in kurzer Zeit fällt. Dies weist z. B. auf einen aufziehenden Sturm oder ein Gewitter hin.

Frostwarnung
- Im Wettervorhersage-Anzeigfeld erscheint ein Schneeflocken-Symbol, wenn die gemessene Temperatur am Kombisensor unter 4 ˚C fällt.

5 Allgemeine Systeminformation zu HomeMatic

Dieses Gerät ist Teil des HomeMatic-Haussteuerungssystems und arbeitet mit dem bidirektionalen BidCoS™ Funkprotokoll.

Alle Geräte werden mit einer Standardkonfiguration ausgeliefert. Darüber hinaus ist die Funktion des Gerätes über ein Programmiergerät und Software konfigurierbar. Welcher weitergehende Funktionsumfang sich damit ergibt, und welche Zusatzfunktionen sich im HomeMatic-System im Zusammenspiel mit weiteren Komponenten ergeben, entnehmen Sie bitte der gesonderten Konfigurationsanleitung oder dem HomeMatic-Systemhandbuch.

Alle technischen Dokumente und Updates finden Sie stets aktuell unter:
www.HomeMatic.com

6 Batteriewechsel

Basisstation
Erscheint im Display das Batterie-Leer-Symbol (▬), so sind alle Batterien nach Abschnitt 2.1 gegen solche gleichen Typs auszutauschen.
Wechseln Sie stets alle 4 Batterien aus und setzen Sie nur hochwertige Alkaline-Batterien ein. Lassen Sie während des Batteriewechsels immer das Netzteil angeschlossen, um einen Verlust von Daten zu vermeiden.

Bitte beachten!
Ist kein Netzteil angeschlossen, wird bei einem Batteriewechsel der Datenspeicher gelöscht.

Funk-Sensoren
Die Batterien in diesen Sensoren haben eine Lebensdauer von bis zu 2 Jahren (Alkaline-Batterien). Sie sind zu wechseln, wenn im Sensorfeld „OUTDOOR" bei Anwahl des entsprechenden Sensors ein Batterie-Leer-Symbol (▬) erscheint.

Vorsicht! Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Austausch der Batterie.

Batterieverordnung beachten!
Nach der Batterieverordnung sind Sie verpflichtet, verbrauchte oder defekte Batterien und Akkus an uns zurückzusenden oder an örtliche Geschäfte oder Batterie-Sammelstellen zurückzugeben.
Batterien und Akkus gehören nicht in den Hausmüll!

7 Hinweise zur Störungsbeseitigung

Mögliche Störungen, die die ordnungsgemäße Anzeige der gesendeten Messwerte behindern, sind:

Kein Empfang - Der Abstand zwischen Sender und Empfänger ist zu groß oder zu gering (<1 m).
Abstand zwischen Sender/Empfänger verringern/erhöhen.

Kein Empfang - Stark abschirmende Materialien befinden sich zwischen Sender und Empfänger (dicke Wände, Stahlbeton,...)
Andere Position für Sender oder Empfänger suchen. Siehe dazu auch Kapitel 6 („Reichweite").

Kein Empfang - Batterien der Sender sind leer.
Batterien wechseln.

Kein Empfang - Sender wird von Störquelle überlagert
(Funkgerät, Funkkopfhörer/-lautsprecher)
Störquelle beseitigen oder andere Position für Sender und Empfänger suchen.
Oft sind Störungen nur zeitlich begrenzt vorhanden (Funksprechverkehr) bzw. können sehr einfach beseitigt werden. Werden in Ihrem Haus oder in der Nachbarschaft z. B. Funkkopfhörer, Funk-Babyphone oder ähnliche Geräte auf 868 MHz betrieben, ist deren Einschaltdauer meist zeitlich begrenzt. Die meisten dieser Geräte ermöglichen einen Wechsel auf eine störungsfreie Frequenz. Eine solche Maßnahme kann Störungen wirkungsvoll ausblenden.

Funksensor stört andere Geräte im 868MHz-Bereich
Die Aussendungen des Funk-Außensensors können kurzzeitig (alle 2-3 min für ca. 100 ms) andere auf dem gleichen Kanal arbeitende Geräte stören.

Weitere Hinweise zur Inbetriebnahme bzw. Störungsbeseitigung
Drehen Sie ggf. die Wetterstation ein wenig, stellen Sie diese bei mangelndem Empfang entfernt von Elektromotoren, elektrischen Maschinen, Fernsehgeräten, Computermonitoren und großen Metallflächen auf.

Zur einfacheren Inbetriebnahme können Sie die Sensoren zunächst auch in die Nähe des Basisgerätes bringen (mind. 1 m Abstand). Hier lässt sich zunächst die ordnungsgemäße Datenaussendung des Sensors kontrollieren.

8 Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb

Die Funk-Übertragung wird auf einem nicht exklusiven Übertragungsweg realisiert, weshalb Störungen nicht ausgeschlossen werden können.

Weitere Störeinflüsse können hervorgerufen werden durch Schaltvorgänge, Elektromotoren oder defekte Elektrogeräte.

Die Reichweite in Gebäuden kann stark von der im Freifeld abweichen. Außer der Sendeleistung und den Empfangseigenschaften der Empfänger spielen Umwelteinflüsse wie Luftfeuchtigkeit neben baulichen Gegebenheiten vor Ort eine wichtige Rolle.

Hiermit erklärt die eQ-3 Entwicklung GmbH, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet.
Die vollständige Konformitätserklärung finden Sie unter www.HomeMatic.com.

9 Wartungs- und Pflegehinweise

Schützen Sie das Basisgerät vor Staub und Feuchtigkeit. Reinigen Sie es nie mit chemischen Reinigungsmitteln, sondern nur mit einem weichen, trockenen Leinentuch. Üben Sie dabei keinen Druck auf das Display aus.
Der Außensensor ist von Zeit zu Zeit von anhaftendem Schmutz zu reinigen. Dabei ist die Leichtgängigkeit der Windsensoren sowie der feste Sitz der Sensoren auf dem Träger zu überprüfen.

10 Technische Daten

Messintervall Außensensoren	2-3 min
Messintervall Innensensor (Temperatur, Luftfeuchtigkeit)	3 min
Messintervall Luftdruck	15 min
Sendefrequenz	868,30 MHz
Freifeldreichweite	max. 300 m
Spannungsversorgung	
Basisstation (Hauptversorgung)	7,5 V DC über Steckernetzteil
Basisstation (Notbetrieb)	4 x Batterie LR6/ Mignon/AA
Abm. Basisstation ohne Fuß (B x H x T)	270 x 225 x 33 mm

Entsorgungshinweis:
Gerät nicht im Hausmüll entsorgen! Elektronische Geräte sind entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte zu entsorgen..

CE Das CE-Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen, das sich ausschließlich an die Behörden wendet und keine Zusicherung von Eigenschaften beinhaltet.

11 PC-Anschluss - Software-Installation

Für den Betrieb der Software „WeatherPro Edition 2007" gelten folgende Systemvoraussetzungen:
• Betriebssystem Windows 2000/XP
• Min. 1 GHz Prozessor-Taktfrequenz, Min. 256 MB RAM
• Ca. 150 MB freier Festplattenspeicher für das Programm
• Ca. 100 MB freier Festplattenspeicher für die Datenbank
• Das Dateisystem muss mit NTFS formatiert sein (Standard-Option)
• Der Windows-Installer-Service muss installiert sein (Standard-Option)

Für den Anschluss an einen USB-Port des PCs wird das beiliegende USB-Kabel mit Stecker Typ A und Stecker Mini-B, 5-polig, benötigt.

- Schließen Sie die Wetterstation über das USB-Kabel an einen USB-Port des Rechners an.
- Nach kurzer Zeit registriert der PC das Vorhandensein eines neuen USB-Gerätes und verlangt nach einem Treiber. Der Installationsassistent erscheint.
- Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM ein und warten Sie, bis deren Willkommens-Bildschirm erscheint.
- Gehen Sie dann wieder in den Installationsassistenten und wählen Sie hier die Option „Automatisch suchen".
- Folgen Sie dann den Anweisungen des Installationsassistenten bis zum Abschluss der Treiberinstallation.
- Gehen Sie dann wieder in das „WeatherPro Edition 2007 Setup", das die vier Schritte für das Setup beschreibt. Beginnen Sie hier bei Punkt 2.
- Folgen Sie diesen Anweisungen Schritt für Schritt bis zum Abschluss der Installation. Anschließend kann das Programm „WeatherPro Edition 2007" über den Desktop oder das Programmmenü gestartet werden.
- Die Programmbeschreibung finden Sie im Hilfemenü unter „Handbuch".

Firmware-Update
Ein Firmware-Update des Haupt-Controllers der WDC7000 kann mit Hilfe der mitgelieferten Software über die USB-Schnittstelle der WDC7000 vorgenommen werden.

- Starten Sie in der „Weather Pro Ediotion 2007"-Software das Update-Programm (Menü „Extras", Menüpunkt „Firmware-Update") und folgen Sie den Anweisungen des Programms

Hinweis:
Sollten Sie die Update-Prozedur aus Versehen gestartet haben, so kann diese bis Schritt 5 jederzeit abgebrochen werden. Falls der Update-Modus entsprechend den Hinweisen der Software auch am Gerät aktiviert wurde, so ist die Wetterstation für einige Sekunden vom USB und Steckernetzteil zu trennen und die Batterien sind aus dem Gerät zu entfernen. Die Funktion des Gerätes wird hierdurch nicht beeinträchtigt, es arbeitet nach Wiederinbetriebnahme mit der bisherigen Firmware weiter.

12 Anhang

Empfundene Temperatur - siehe Windchill

Taupunkt - Temperaturpunkt, der abhängig ist vom Zusammentreffen eines bestimmten Luftdrucks, einer bestimmten Temperatur und einer bestimmten Luftfeuchte. An diesem Temperaturpunkt beginnt die Kondensation der Luftfeuchte, die sog. Betauung, die Luftfeuchtigkeit kondensiert aus und schlägt sich als Flüssigkeit (Nebel, Dampf) nieder. Liegt der Taupunkt für Wasserdampf unter 0 ˚C, so erfolgt die Kondensation als Schnee oder Reif.

Wettervorhersage - Vorhersageanzeige über Wettersymbole, errechnet aus der Steigungs- oder Fallgeschwindigkeit des Luftdrucks (Tendenz).
Diese Änderungsgeschwindigkeit des Luftdrucks ist die entscheidende Größe für die Vorhersage des kommenden Wetters, der absolute Wert spielt hierbei eine untergeordnete Rolle. Allgemein kann man sagen, dass steigender Luftdruck besseres Wetter bedeutet, sinkender Luftdruck hingegen schlechteres Wetter.

Windchill-Äquivalent-Temperatur (Empfundene Temperatur) - Eine fiktive Temperatur, die vom Menschen statt der gemessenen Temperatur unter bestimmten Bedingungen empfunden wird und z. B. bei niedrigen Temperaturen (z. B. unter 7˚C) herangezogen werden kann, wie wohl man sich bei bestimmten Temperaturen, Windgeschwindigkeiten und entsprechend angepasster Bekleidung fühlt. Diese Bedingungen sind eine Temperatur unter 33 ˚C und eine Windgeschwindigkeit über 2,6 m/s. Windchill ist als Abkühlungseffekt einer unbekleideten Haut bei angenommenen konstanten 33 ˚C Hautoberflächentemperatur definiert.
Je höher die Windgeschwindigkeit ist und je niedriger die tatsächliche Temperatur, desto spürbarer ist der Windchill-Effekt.
Die „Empfundene Temperatur" ist näherungsweise vergleichbar mit der sog. gefühlten Temperatur, die zusätzlich u. a. noch die Strahlungseinwirkung der Sonne, die Lichtreflexion der Wolken, die Lichtwellenlänge usw. berücksichtigt.

Windstärken-Tabelle (Beaufort)

Beaufort	Windgeschwindigkeit	Bezeichnung
0	0 - 0,7 km/h	Windstille
1	0,7 - 5,4 km/h	leiser Zug
2	5,5 - 11,9 km/h	leichte Brise
3	12,0 - 19,4 km/h	schwache Brise
4	19,5 - 28,5 km/h	mäßige Brise
5	28,6 - 38,7 km/h	frische Brise
6	38,8 - 49,8 km/h	starker Wind
7	49,9 - 61,7 km/h	steifer Wind
8	61,8 - 74,6 km/h	stürmischer Wind
9	74,7 - 88,9 km/h	Sturm
10	89,0 - 102,4 km/h	schwerer Sturm
11	102,5 - 117,4 km/h	orkanartiger Sturm
12	> 117,4 km/h	Orkan

Der Komfort-Indikator (LKJ) gibt das Raumklima wieder, wobei nach folgender Tabelle gearbeitet wird (Stand der Symbole zeigt den Bereich der Gültigkeit an):

Temperatur	Feuchte									
	20%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%
< 18°	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
18-19,9°	L	L	L	K	K	K	K	K	K	L
20-21,9°	L	L	L	K	J	J	J	J	K	L
22-23,9°	L	L	K	J	J	J	J	K	L	L
24-25,9°	L	K	J	J	J	J	K	L	L	L
26-27,9°	L	K	K	K	K	K	K	L	L	L
über 28°	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L

Damit sieht man, dass es, abhängig vom Verhältnis Temperatur zur Luftfeuchte, recht deutlich abgegrenzte Bereiche gibt, die als behagliches oder unbehagliches Klima definiert werden. So empfindet man z. B. bei einer Temperatur von 25 ˚C eine Luftfeuchte unter 30% als zu trocken (z. B. Heizungsluft) und eine über ca. 60% als schwül.

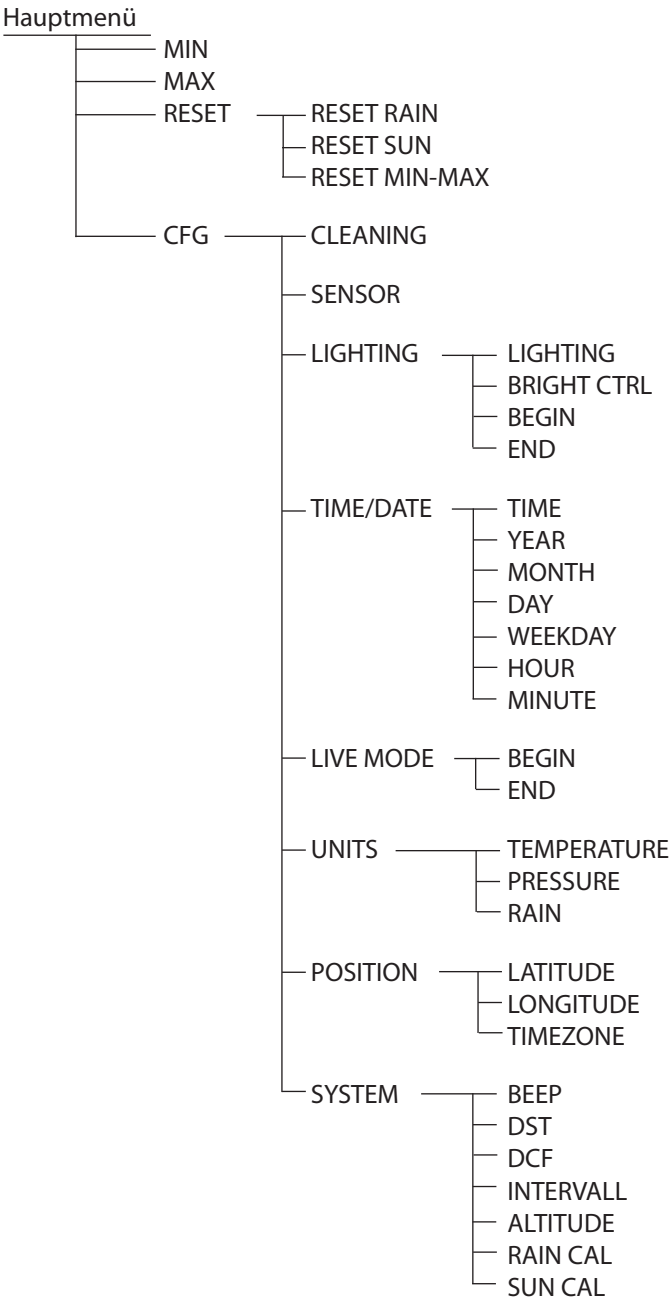
Sommer-Winterzeit-Umschaltung - Die integrierte Uhr realisiert eine automatische Sommer-Winterzeit-Umschaltung, wie sie von der Europäischen Union festgelegt und in Deutschland im Zeitgesetz vom 25. Juli 1978 gesetzlich verankert ist.
Die Zeitumstellung zur Sommerzeit findet am letzten Sonntag im März statt. Dabei wird die Uhr um 2:00 Uhr MEZ um eine Stunde vorgestellt.
Die Zeitumstellung zur Winterzeit findet am letzten Sonntag im Oktober statt. Dabei wird die Uhr um 3:00 Uhr MESZ um eine Stunde zurückgestellt.
Da jedoch weltweit nicht alle Länder dieser Regelung folgen bzw. andere Umstellungsregeln haben, ist diese automatische Umstellung bei der WDC7000 deaktivierbar.

13 Bestimmungsgemäßer Einsatz, Haftungsausschluss, Sicherheitshinweis

- Diese Wetterstation ist für den Privatgebrauch als Indikator für das künftige Wetter vorgesehen. Die Voraussagen dieses Gerätes sind als Orientierungswerte zu sehen und stellen keine absolut genaue Voraussage dar.
- Der Hersteller dieser Wetterstation übernimmt keine Verantwortung für inkorrekte Messwerte und die Folgen, die sich daraus ergeben können.
- Diese Wetterstation ist nicht für medizinische Zwecke oder für die Information der Öffentlichkeit geeignet.
- Die Bestandteile dieser Wetterstation sind kein Spielzeug, sie enthalten zerbrechliche, Glas- und kleine Teile. Stellen Sie alle Komponenten so auf, dass sie von Kindern nicht erreicht werden können.

Hinweis zur ErP-Richtlinie:
Das Gerät kann nicht in einen Aus- oder Stand-by-Zustand versetzt werden, da dies nicht mit seiner vorgesehenen Verwendung vereinbar ist.

Menü-Übersicht WDC7000



Positionstabelle für ausgewählte Orte in Deutschland

Ort	Breitengrad	Längengrad
Aachen	50,8°	6,1°
Augsburg	48,4°	10,9°
Berlin	52,5°	13,4°
Bonn	50,7°	7,1°
Bremen	53,1°	8,8°
Chemnitz	50,8°	12,9°
Dortmund	51,5°	7,5°
Dresden	51,1°	13,8°
Duisburg	51,4°	6,8°
Düsseldorf	51,2°	6,8°
Erfurt	51,0°	11,0°
Flensburg	54,8°	9,4°
Frankfurt am Main	50,1°	8,7°
Freiburg im Breisgau	48,0°	7,9°
Hamburg	53,6°	10,0°
Hannover	52,2°	9,7°
Jena	50,9°	11,6°
Karlsruhe	49,0°	8,4°
Kassel	51,3°	9,5°
Kiel	54,3°	10,1°
Köln	50,9°	7,0°
Leer/ Ostfriesland	53,2°	7,4°
Leipzig	51,3°	12,4°
Magdeburg	52,1°	11,6°
Mainz	50,0°	8,3°
München	48,1°	11,6°
Nürnberg	49,5°	11,1°
Oberhausen	51,5°	6,8°
Oldenburg (Oldb.)	53,1°	8,2°
Saarbrücken	49,3°	7,0°
Schwerin	53,6°	11,4°
Stuttgart	48,8°	9,2°
Wiesbaden	50,1°	8,3°

3. English edition 11/2011
Documentation © 2011 eQ-3 Ltd., Hong Kong
All rights reserved. No parts of this manual may be reproduced or processed in any form using electronic, mechanical or chemical processes in part or in full without the prior explicit written permission of the publisher.
It is quite possible that this manual has printing errors or defects. The details provided in this manual are checked regularly and corrections are done in the next edition. We do not assume any liability for technical or printing errors. All registered trade marks and copyrights are acknowledged.
Printed in Hong Kong.
We reserve the right to make changes due to technical advancements without prior notice.
83158 Y2011 V3.1

Table of contents

1 Information about these instructions ... 43
2 General information and function ... 43
3 Preparing for operation ... 47
3.1 Preparing the weather station ... 47
Connecting the power supply unit ... 47
Inserting batteries ... 48
Connecting to a PC ... 48
Standing up/Mounting the station ... 48
Start-up ... 51
4 Operation ... 52
4.1 Teaching-in/Deleting external sensors ... 52
4.2 Operation ... 54
4.3 Configuration ... 56
4.3.1 “SENSOR” menu, teaching-in/deleting sensors ... 56
4.3.2 “TIME/DATE” menu, setting the time and date ... 56
4.3.3 “UNITS” menu, setting the display units ... 57
4.3.4 “POSITION” menu, setting the position ... 58
4.3.5 “TIME ZONE” menu, setting the time zone ... 59
4.3.6 “LIGHTING” menu, setting the timings for the background light and controlling the brightness ... 59
4.3.7 “SYSTEM” menu, system settings ... 60
“BEEP”, activating/deactivating the button tone ... 60
“DCF”, activating/deactivating DCF-reception ... 60
“DST”, activating/deactivating daylight saving adjustment ... 61
“INTERVAL”, setting the data logger recording interval ... 61
“ALTITUDE”, setting the height of the location above sea level ... 61
“RAIN CAL”, entering the rain sensor adjustment value. ... 62
“SUN CAL”, configuring the brightness threshold for hours of sunshine ... 62
“STORM WARNING“, threshold for activating the storm warning ... 63
4.3.8 “CONNECTING MODE” menu ... 64
4.3.9 “CLEANING” menu, cleaning mode ... 64
4.3.10 “LIVE MODE” menu, calling the current weather data trend ... 64
4.3.11 „STATE“ menu, display of memory state ... 65
4.4 Other functions and indicators ... 66
Moon phase indicator ... 66

Weather Joe ... 66
Weather forecast ... 66
Wind symbol indicator (wind sock) ... 66
Immediate indicator for the onset of rain ... 67
Comfort indicator ... 67
Trend indicator (history) ... 67
Data memory ... 67
Transmitting data to the combination sensor, "WAIT FOR TRANSMISSION" ... 67
Temperature trend indicator ... 67
Sensor status indicator ... 67
Radio controlled clock reception ... 68
Warning of extreme weather ... 68
Frost warning ... 68
5 General information about HomeMatic ... 68
6 Battery replacement ... 69
7 Notes on rectifying malfunctions ... 70
8 General information about radio operation ... 71
9 Notes on maintenance and care ... 71
10 Technical data ... 72
11 Connecting to a PC – Installing software ... 73
12 Appendix ... 74
13 Intended use, disclaimer of liability, safety instructions ... 75

WDC7000 menu overview ... 76
Table of coordinates for selected locations in Germany ... 77

1 Information about these instructions

Read these instructions carefully before beginning operation with your HomeMatic components.
Keep the instructions handy for later consultation!
Please hand over the operating manual as well when you hand over the device to other persons for use.

Attention! This indicates a hazard.

Note. This section contains additional important information!

2 General information and function

The touch screen wireless weather station WDC7000 is a high-quality, extremely user-friendly universal weather measuring system that can record, process and display data from up to 8 external wireless temperature and humidity sensors, as well as from a combination sensor, over a distance of up to 300 m (open air range).
The weather sensors for inside temperature, indoor humidity and barometric pressure are already built into the weather station, so no external sensors are required.
What is exceptional about this weather station is its operating concept. It does not rely on any conventional control elements; rather, it is operated solely via a touch-sensitive, large-format screen (touch screen) and simple menu structures. It is also very easy to teach-in the weather sensors. Weather data can be retrieved from the combination sensor in real time: simply tap the relevant display field to start the data retrieval process (bi-directional wireless technology). This enables you to always have up-to-date information at your fingertips. In “live mode”, the combination sensor can also be prompted to send its measured data at 2 second intervals for 20 seconds. In this way you can track the wind direction and velocity, for example, in real time for 20 seconds.
The display can be illuminated constantly or for a specific length of time so that it remains clearly visible in almost all lighting conditions. The glass base of the device and its transparent, cutting-edge surround are also illuminated.
An integrated radio controlled clock ensures that an accurate time is displayed and that data is recorded precisely.
The weather station is also ideally suited for long-term monitoring because of the large internal memory. A total of 3000 records can be stored in the integrated memory. These records can be read out on a PC (via a USB port), where they can be clearly analysed and visualised using the “WeatherPro Edition 2007” analysing software included in the scope of supply.

Please note!
The operating manual for the "WeatherPro Edition 2007" analysing software is not included in this operating manual. A separate operating manual for the software is supplied together with the software itself.

WDC7000 display and control options at a glance:

Display of inside temperature and humidity values
- Can be toggled to display the dew point
- Minimum and maximum temperatures saved, together with the time and date when they occurred
- Minimum and maximum humidity values saved, together with the time and date when they occurred
- Comfort zone indicator
- Trend indicator for the last 24 hours, displayed in graphic format

Display of values for one of 9 (max.) sensors
- Can be toggled to display the dew point or the wind chill temperature
- Minimum and maximum temperatures saved, together with the time and date when they occurred
- Minimum and maximum humidity values saved, together with the time and date when they occurred
- Trend indicator for the last 24 hours, displayed in graphic format
- Frost warning

Display of wind velocity, together with wind direction and fluctuation range
- Units that can be selected: km/h, m/s, mph
- Maximum wind strength value saved, together with the time and date
- Wind direction indicator with fluctuation range as a wind rose and in numerical format
- Wind sock symbol to clearly indicate different wind strengths

Display of rainfall in mm, inches or l/m2 for:
- Total rainfall since last reset/for last hour/current hour/last 24 h/current 24 h (hourly values recorded at 30 minutes past the hour; daily values at 07:30 on the day in question)
- Maximum volume per hour and per day saved
- Additional (immediate) indicator for the onset of rain

Display of barometric pressure trend indicator:
- Trend indicator for the last 24 hours, displayed in graphic format
- Barometric pressure trend indicator with 5 levels: increasing sharply, increasing, constant, falling, falling sharply

Weather forecast symbol indicator: rainy, cloudy, bright, sunny

"Weather Joe" weather indicator
A great feature of the WDC7000 is "Weather Joe", who is based on the all but forgotten idea of the "weather house", where a figure with an umbrella would come out

of the door when the weather was poor and one wearing more summery clothing would appear when the weather was good.
The figure's behaviour depends on several weather factors, so you can see at a glance what would be appropriate outdoor clothing at that particular time. Not only are the current measured values for the outside temperature, humidity, wind and rain analysed, but weather forecasting also plays a significant role. This means that "Weather Joe" is displayed in many different ways and wearing a variety of different clothes, depending on the weather conditions outside your door.
You can find a precise description of the relevant analysis criteria in Subsection 4.4 of this operating manual.

Display of time and date
- Integrated DCF-77-clock with manual adjustment option, daylight saving adjustment can be deactivated

Display of sunrise and sunset times
- Based on the individual location data entered, can be calculated in the latitude range -60° to +60° N

Moon phase indicator
- Displays the current moon phase: new moon, waxing moon, full moon, waning moon

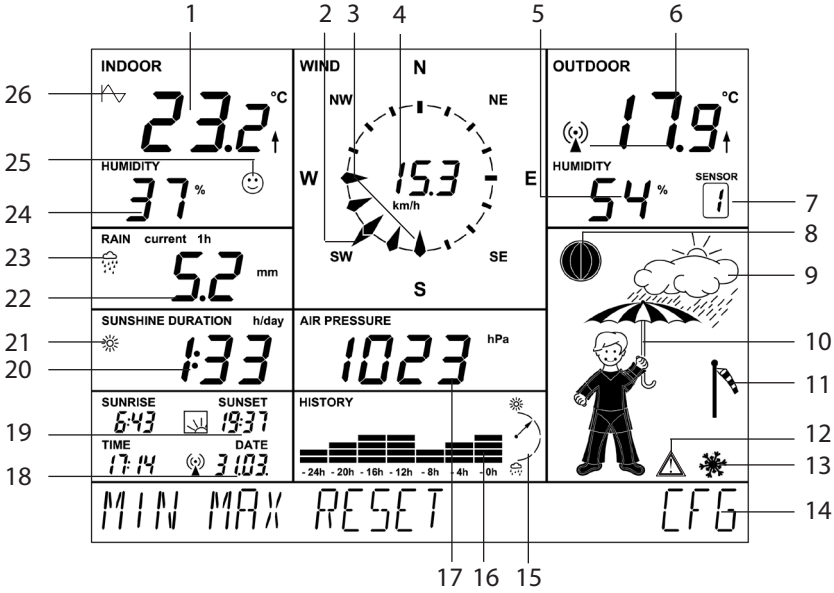
Display of hours of sunshine (total or current day)
- Minimum and maximum hours per day saved, together with the time and date when they occurred
- Sun symbol when the sun is shining

Data logger function
- The data logger collects up to 3000 records at adjustable intervals; the records can then be read out using the "WeatherPro Edition 2007" analysing software via a USB interface.
- When the data logger memory is almost full, a prompt to read out the data appears in good time.

Other information
- Really easy "context-sensitive" operation using clear menu structures
- A beep confirming that an operation has been performed can be activated and deactivated
- Can either be stood up as a desktop device or mounted on a wall
- ON time for the display light can be programmed

All important weather data is shown on the display at the same time, so you do not have to do anything to the device in order to ascertain current weather conditions. Several base units can be operated in parallel, allowing data from sensors at various different locations to be displayed simultaneously.
The external sensor system of the WDC7000 uses wireless data transmission only. This means that you can stand or mount the sensors up to 300 m (depending on local conditions, see the "Range" section) away from the base station.

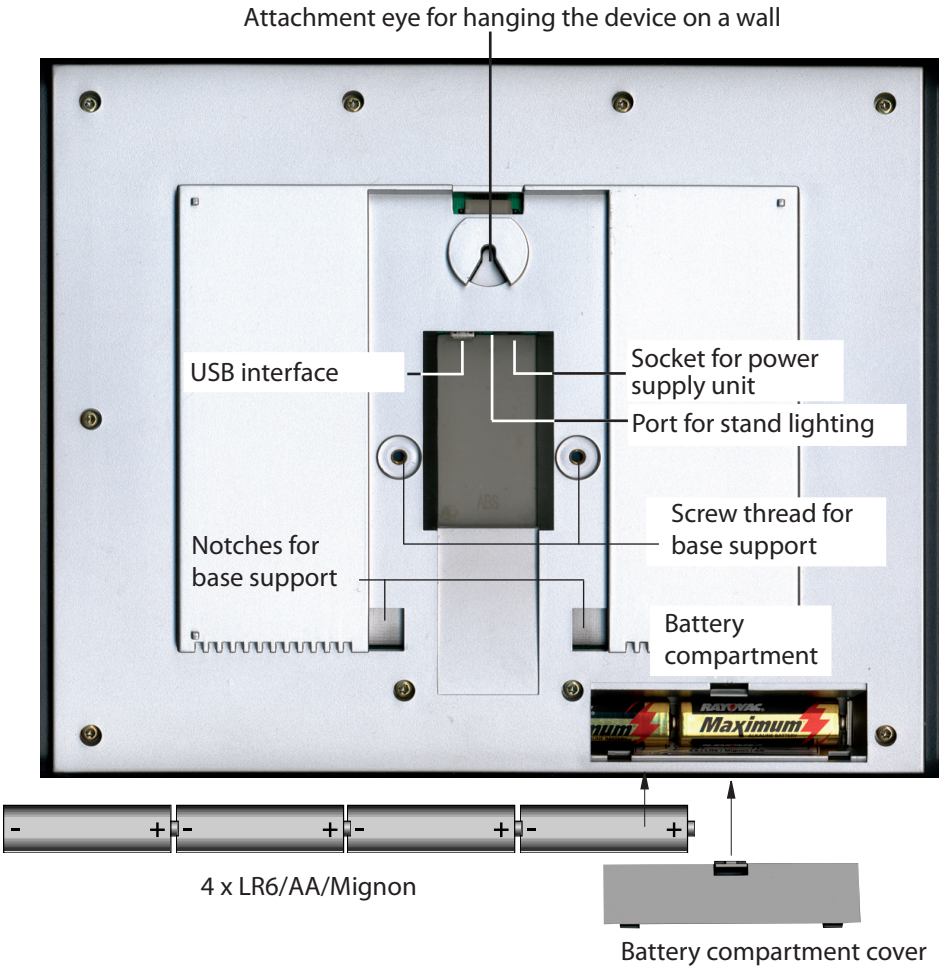
Quick overview of the display fields



1. Current inside temperature and temperature trend
2. Current wind direction indicator (main wind direction)
3. Fluctuation range indicator if wind is not constant
4. Wind velocity indicator
5. Current humidity of the selected outdoor sensor
6. Current temperature of the selected outdoor sensor with temperature trend and reception indicator
7. Indicates the currently selected outdoor sensor (if the HM-WDS100-C6-O (OC3) combi-sensor is selected, nothing is displayed here)
8. Moon phase indicator
9. Weather forecast indicator (sunny, bright, cloudy, rainy)
10. Animated "Weather Joe" multifunctional weather indicator
11. Wind velocity indicator (light, moderate, strong)
12. Warning of extreme weather
13. Frost warning
14. Menu bar
15. Barometric pressure trend indicator: increasing sharply, increasing slowly, constant, falling slowly, falling sharply; for a more detailed explanation, refer to the definitions of terms
16. History indicator, relating to the current value (refer also to 26)
17. Current barometric pressure indicator
18. Time and date indicator, reception indicator in the case of DCF-77-reception
19. Indicates sunrise and sunset times
20. Hours of sunshine indicator
21. Sun symbol when the sun is currently shining, otherwise a cloud symbol is displayed here
22. Rainfall indicator
23. Indicator for the onset of rain
24. Current indoor humidity
25. Comfort zone indicator shows a pleasant/unpleasant climate
26. Symbol appears in the field for the weather factor currently activated for the history indicator (inside or outside temperature); if the symbol does not appear in either field, the barometric pressure history is currently being displayed.

3 Preparing for operation

The weather station is operated via the power supply unit supplied with the product. Four Mignon cell batteries 1.5 V, alkaline type LR6 are used for standby operation. However, in this case only certain functions of the weather station will be available. The photo below shows the rear of the station with the battery compartment, correct battery polarity, base support mounting points and hanging point.


Attachment eye for hanging the device on a wall
USB interface
Socket for power supply unit
Port for stand lighting
Screw thread for base support
Notches for base support
Battery compartment
4 x LR6/AA/Mignon
Battery compartment cover

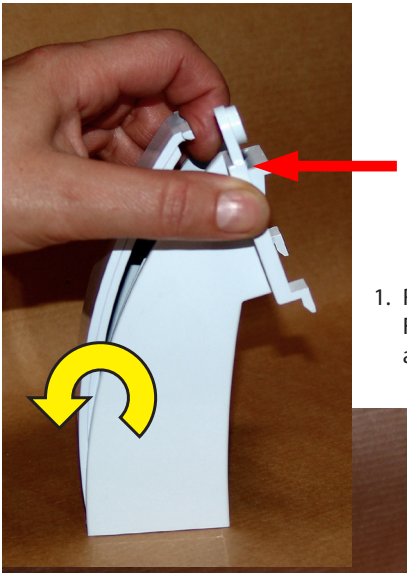
Connecting the power supply unit

First insert the round DC-plug of the power supply unit supplied with the product into the corresponding socket on the rear of the device, then plug the power supply unit into a 230 V main socket. If any batteries have been inserted into the battery compartment, this will deactivate them.

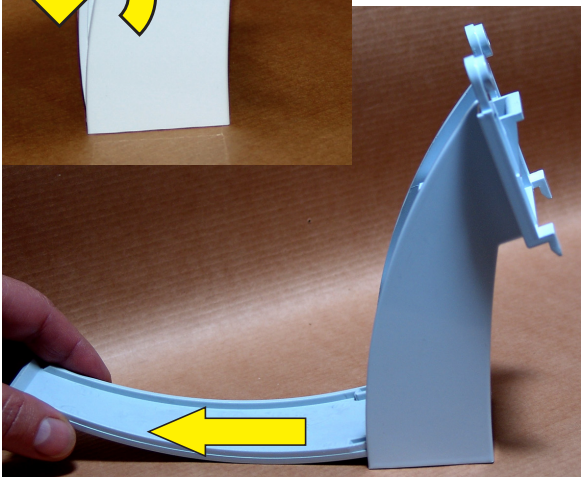
Inserting batteries
Remove the battery compartment cover and insert four Mignon cells, 1.5 V, alkaline type LR6 into the battery compartment, observing the correct polarity as per the corresponding diagram. Reclose the battery compartment.

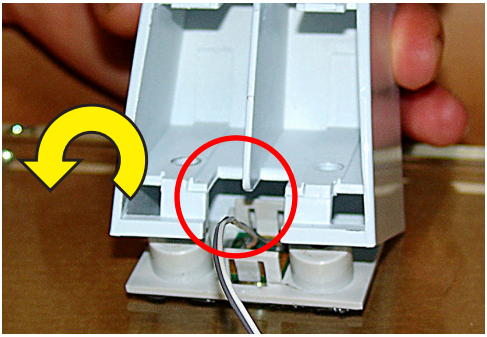
Connecting to a PC
If the station is to be connected to a PC, connect the supplied USB cable featuring a mini USB socket to the USB interface on the WDC7000. Connect the other end of the cable to a USB interface on the PC (refer also to Section 10).

Standing up/Mounting the station
The weather station can either be mounted on a vertical surface (wall) using the attachment eye or stood on an even horizontal surface using the tabletop stand. The tabletop stand is mounted as follows, with the help of the hexagon socket screws and hexagon wrench supplied:

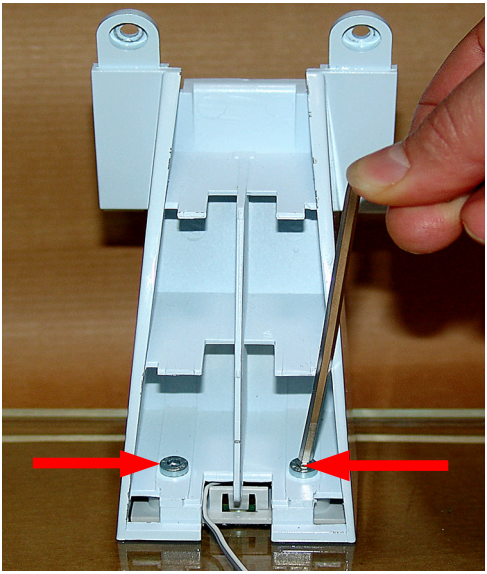


1. Remove the base support cover:
   First unclip it at the top, ease it all the way down and then remove it.

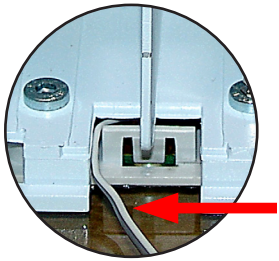


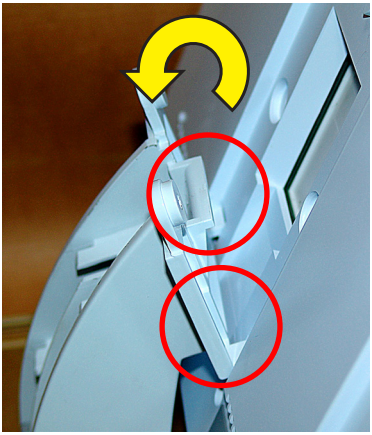


2. Latch the base support onto the clip on the glass base and sit it down on the two screw domes.



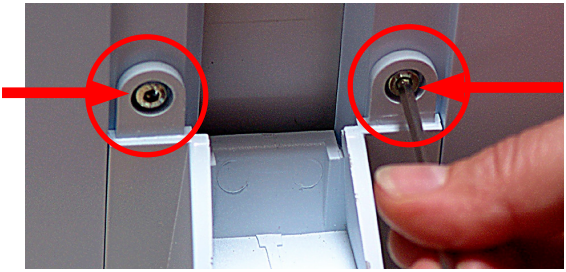
3. Use the hexagon wrench and two hexagon socket screws supplied to screw the base support onto the glass base. When doing this, make sure that the lighting cable from the device base is routed to the side as shown in the photo, so it does not become pinched.



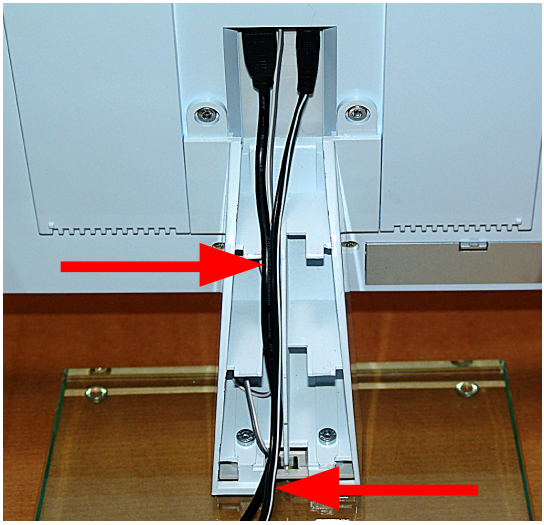


4. Attach the weather station to the clips on the base support and swivel it onto the base support until the screw domes sit properly in the corresponding receptacles on the weather station.

Caution!
Do not let go of the weather station until the two hexagon socket screws have been inserted (see the next step). When holding the weather station, do not touch the display. Only hold the weather station by its surround.

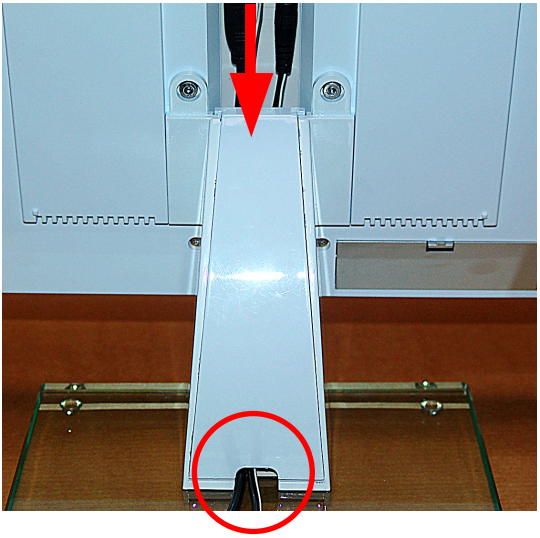


5. Use the hexagon wrench and two hexagon socket screws supplied to screw the base support onto the weather station.



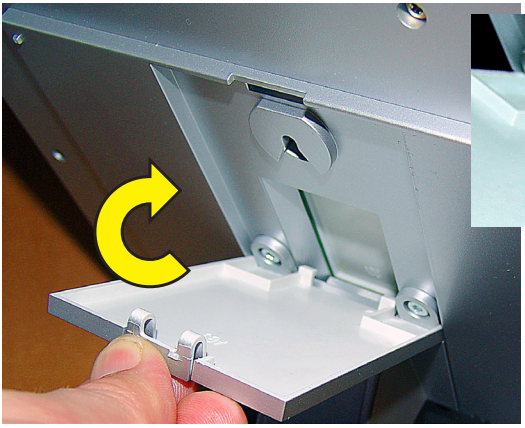
6. This is how the cables are connected, laid and routed in the base support. Make sure that the cables really do lie in the middle as shown; otherwise, they may prevent the cover from being latched on later.

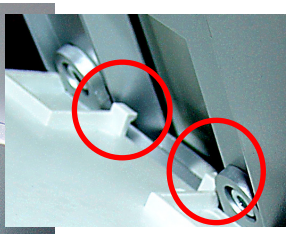
Caution!
The lighting cable for the stand and the USB cable can only be inserted in one direction. Do not use force to insert them!
Surplus lighting cable can be stored in a chamber within the support.



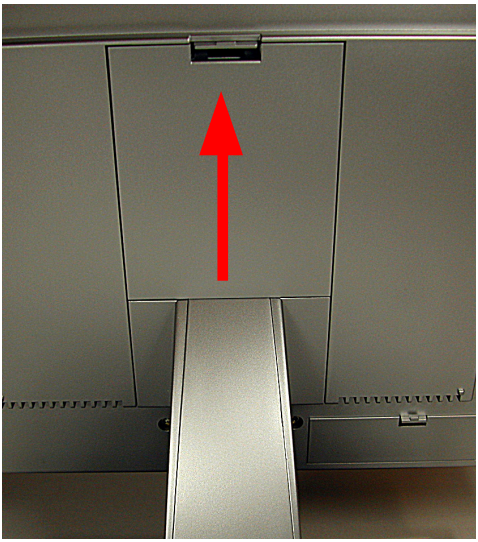
7. Now attach the cover to the base support:
lay the cover flat and insert it into the receptacles on the support (refer also to 1), ease it up and latch it in at the top.

Caution!
There must not be any resistance when you ease the cover up; if there is, either the cover is not inserted properly at the bottom or the cables are not lying in the duct. You must be able to see the cables protruding properly from the bottom.





8. Finally, insert the clips on the cover into the corresponding notches on the cable channel (see detail photo above), swivel it upwards and latch it in at the top (see photo below).



Start-up

- Once the power supply unit has been connected, all the segments on the display will be tested briefly (all segments displayed).
- A short beep will then be heard and the version numbers of the weather station will appear on the display.
- Next, the inside temperature and humidity values are displayed, along with the barometric pressure. The corresponding sensors are built into the base station.
- The external sensors now have to be started up.

4 Operation

Once the wireless sensors have been installed and the base unit has been started up, data from the wireless sensors does not immediately appear on the base unit's display. As every sensor has an individual serial number, each one must be registered with the base unit separately.
The advantage of this approach is that data is only recorded from sensors that have been specifically registered, not from any sensors belonging to a different, neighbouring system, for example, not even after a restart.

Please note!
If no input area of the menu line is touched for around 5 s when making entries, the device returns to the main menu automatically (and incorporates/saves any settings that have been made). Therefore, once you have made an entry, wait until the main menu appears again. In the same way, you can also exit a menu each time you have made an adjustment. Just touch the relevant input areas lightly, do not press down on them hard. Do not use objects to press or tap the display.
Once inside a menu, touching and keeping your finger on an adjustment area allows you to adjust values faster, as the system will continue to scroll through the possible options without you having to keep touching the adjustment area over and over again.

4.1 Teaching-in/Deleting external sensors

A maximum of nine BidCoS™-compatible external sensors can be registered with the system.
Memory slots 1 to 8 are reserved for the sensors HM-WDS40-TH-I (IT), HM-WDS30-T-O (ITC), and HM-WDS10-TH-O (OTH) sensors.
Memory slot 9 is reserved for the HM-WDS100-C6-O combination sensor.
If there are several sensors of the WDS10, WDS30, or WDS40 types, we recommend that the batteries are first removed from all sensors in order to ensure the sensors are assigned uniquely.

Teaching-in
- Touch "CFG" in the menu line.
- The following appears:

NEXT	CLEANING	ENTER

- Touch "NEXT" and the following appears:

NEXT	SENSOR	ENTER

- Touch "ENTER" and the following appears:

SENSOR	NO 1	ADD	DEL

- Touch "SENSOR" repeatedly to select the memory slot where the desired sensor is to be saved. Please note that the HM-WDS100-C6-O can only be saved to the "COMBI-SENSOR" memory slot.
- Then select "ADD" and the following appears (example for sensor 1):

SENSOR	NO 1 - - SYNC	ADD	DEL

- The desired sensor now needs to be taught-in. To do this, insert the batteries in the corresponding sensor and press its teach-in button. If "USED" appears in under one second, the sensor has been taught-in correctly.
  Data from the HM-WDS100-C6-O appears automatically (after a maximum of 6 minutes) in the corresponding areas of the display; data from the other sensors appears as per the memory slot selected in the "OUTDOOR" display field ("Sensor" field).

Identification of assigned memory slots
Memory slots that have already been assigned are identified by "USED" after the memory slot number.
However, this label does not indicate whether the corresponding sensor is actually active or not. This will only become apparent if no data is provided or out-of-date information is supplied when the sensor is selected and the reception indicator in the "OUTDOOR" field is active.

Deleting a sensor's assignment
If necessary, a sensor's serial number can be deleted from the sensor memory.
- First proceed as described under "Teaching-in", then select the desired sensor and, instead of touching "ADD", touch the "DEL" option.
- "USED" is deleted from after the sensor number, making the memory slot available for registering a different sensor.

Tip for starting up sensors
In order to start sensors up properly, they can first be activated in the vicinity of the weather station.
However, there must be at least 1 m between the sensor and the weather station in order to prevent malfunctions.

4.2 Operation

As all relevant data appears on the display at the same time, operation is essentially restricted to simply selecting other sensors or additional weather data by lightly touching the corresponding display field.
The display is divided into the display field and the menu line (device main menu displayed):

MIN MAX	RESET	CFG

In normal mode the following functions can be accessed by touching the corresponding fields on the display:

INDOOR:	Toggle between displaying the temperature and the dew point (“DEWPOINT”)
OUTDOOR:	Toggle between displaying the temperature, the dew point and the wind chill temperature
HUMIDITY:	No function
SENSOR:	Toggle between the external sensors: 1...8: HM-WDS10-TH-O, HM-WDS30-T-O or HM-WDS40-TH-I No display: HM-WDS100-C6-O
RAIN:	Toggle between the total rainfall since the last reset (“total”), rainfall for the current hour (“current 1h”), the last hour (“1h”), the current day (“current 24h”) and the previous day (“24h”); hourly values recorded at 30 minutes past the hour; daily values at 07:30 on the day in question
SUNSHINE DURATION:	Toggle between hours of sunshine for the current day (“h/day”) and the total hours of sunshine since the last reset (“h”)
TIME/DATE:	No function
WIND:	Toggle the numerical display between wind velocity in km/h, m/s, mph and wind direction in degrees
AIR PRESSURE:	Toggle the display of barometric pressure between the pressure measured at the location (“absolute”) and the pressure at sea level calculated from that measured value (“relative”)
HISTORY:	Toggle the trend indicator for the last 24 hours between the barometric pressure, inside temperature and outside temperature (of the sensor shown); refer also to point 26 on page 46
WEATHER SYMBOL FIELD:	No function

MIN: Call minimum values
When "MIN" is touched, the minimum values for each type of data are shown in the corresponding display fields. Touch the relevant field (temperature, humidity, etc.) and the time stamp (date, time) of when the minimum value occurred is shown at the right of the menu line.
Touch "MIN" again to return to the main menu and reinstate the standard display of data.

MAX: Call maximum values
When "MAX" is touched, the maximum values for each type of data are shown in the corresponding display fields. Touch the relevant field (temperature, humidity, etc.) and the time stamp (date, time) of when the maximum value occurred is shown at the right of the menu line.
Touch "MAX" again to return to the main menu and reinstate the standard display of data.

RESET: Reset certain values
This menu has three submenus for resetting the total hours of sunshine ("SUN"), the rainfall ("RAIN") or the MIN-MAX memory ("MIN-MAX"):
Touch "RESET". The first RESET menu appears:

RESET RAIN	OK

Touch "RESET" on the left repeatedly to select the required option and then touch "OK". The corresponding data is now deleted and the main menu and standard display of data are reinstated automatically.
However, if you do not want to delete any data, wait until the device returns to the main menu. In this case, no data is deleted.

CFG: Call the configuration menu

4.3 Configuration

The weather station is supplied in a condition where its basic functions are ready for operation immediately after start-up, with no need for any other settings to be made (basic functions do not include the moon phase indicator, display of sunrise and sunset times, date, time or min./max. indicator).
Some configuration settings do need to be made to enable you to use the additional and time-specific functions.

- Touch "CFG" to open the configuration menu.
- Touch "NEXT" repeatedly to move through the main menu items of the configuration menu. The Appendix contains a menu overview to make it easier for you to find specific menus.

4.3.1 "SENSOR" menu, teaching-in/deleting sensors

Refer to 3.1

4.3.2 "TIME/DATE" menu, setting the time and date

This setting is only required if DCF-synchronisation has not been performed.

- Select the "TIME/DATE" menu:

NEXT	TIME/DATE	ENTER

- Touch "ENTER" and the following appears:

TIME	24H

- Touch "24H" to toggle between a 12-hour and a 24-hour clock display.
- Touch "TIME" and the following appears:

YEAR	+ 2006 -

- Touch "+" or "-" to set the year.
- Touch "YEAR" and the following appears:

MONTH	+ 07 -

- Touch "+" or "-" to set the month.
- Touch "MONTH" and the following appears:

DAY	+ 01 -

- Touch "+" or "-" to set the day of the month.
- Touch "DAY" and the following appears:

WEEKDAY	+ MON -

- Touch "+" or "-" to set the day of the week.
- Touch "WEEKDAY" and the following appears:

HOUR	+ 01 -

- Touch "+" or "-" to set the hour.
- Touch "HOUR" and the following appears:

MINUTE	+ 01 -

- Touch "+" or "-" to set the minute.
- Wait for a few seconds. The time and date will then appear on the display, along with the sunrise and sunset times for the factory-set location (52.5/13.4 degrees, Berlin) and the current moon phase.

4.3.3 "UNITS" menu, setting the display units

- Select the "UNITS" menu:

NEXT	UNITS	ENTER

- Touch "ENTER" and the following appears:

TEMPERATURE	DEG C

- Touch "DEG" to toggle between displaying temperature values in degrees Celsius (C) and Fahrenheit (F).
- Touch "TEMPERATURE" and the following appears:

PRESSURE	HPA

- Touch "HPA" to toggle between displaying barometric pressure values in hPa (HPA), mmHg (MMHG) and inHg (INHG).
- Touch "PRESSURE" and the following appears:

RAIN	MM

- Touch "MM" to toggle between displaying rainfall values in mm (MM), inches (INCH) and l/m2 (L/M2).
- Wait for a few seconds. The data will then appear on the display in the units you have just set.

4.3.4 "POSITION" menu, setting the position

Position data for the location of the weather station is required in order to calculate the sunrise and sunset times. Latitudes can be entered in the range –60.0° to +60.0°. You can determine your position in various ways:

- The Appendix contains a table listing the coordinates of many German cities. You can use it to select a location nearby and enter the appropriate coordinates.
- If you have access to an in-car or a mobile GPS navigation device, for example, you can use that to check your position data; this will give you your precise location.
- You can also find precise coordinates on the Internet, as there are many sites to do with navigation.

- Select the "POSITION" menu:

NEXT	POSITION	ENTER

- Touch "ENTER" and the following appears:

LATITUDE	+ 52.4 -

- Touch "+" or "-" to set the latitude.
- Touch "LATITUDE" and the following appears:

LONGITUDE	+ 007.8 -

- Touch "+" or "-" to set the longitude.
- Wait for a few seconds. The adjusted sunrise and sunset times will then appear on the display.

Please note that the sunrise and sunset times will only be strictly accurate at the coast or for a location with a completely flat landscape. In practice, mountains, forests of very tall trees, etc. can considerably shorten daylight hours.
The times specified may even be a few minutes out if the location is an ideal one, as an approximate formula is used in the calculation.

4.3.5 "TIME ZONE" menu, setting the time zone

The time zone needs to be specified in order to calculate the sunrise and sunset times. The current time difference from UTC (Coordinated Universal Time) must be entered.
The following values apply for Germany:
Daylight saving time →+2
Winter time →+1

- Select the "TIME ZONE" menu:

NEXT	TIMEZONE	ENTER

- Touch "ENTER" and the following appears:

TIMEZONE	+ 01 -

- Touch "+" or "-" to set the longitude.
- Wait for a few seconds. The adjusted sunrise and sunset times will then appear on the display.

4.3.6 "LIGHTING" menu, setting the timings for the background light and controlling the brightness

You can use this menu to set the ON time for the background light, which turns on automatically when the screen is touched and turns off automatically after a certain (adjustable) length of time. The light can be set to "OFF" (light never comes on), to a time of between 5 s and 10 m or to continuous (ON). Furthermore, the times during which the light should be on continuously can be set.
Automatic adjustment to the ambient brightness can also be activated/deactivated so that the display can be easily read in practically all brightness conditions.

The background light is only functional during mains operation.

- Select the "LIGHTING" menu:

NEXT	LIGHTING	ENTER

- Touch "ENTER" and the following appears:

LIGHTING	+ 10 SEC -

- Touch "+" or "-" to set the ON time.
- Touch "LIGHTING" and the following appears:

BRIGHT CTRL	ON

- Touch "ON" to toggle between activating (ON) and deactivating (OFF) automatic lighting control.
- Touch "BRIGHT CTRL" and the following appears:

BEGIN	+16.00-

- Touch "+" or "-" to set the switch-on time for the (continuous) light.
- Touch "BEGIN" and the following appears:

END	+23.45-

- Touch "+" or "-" to set the switch-off time for the (continuous) light.

- Wait for a few seconds. The device will then return to normal mode and the data that has just been set will become active.

4.3.7 "SYSTEM" menu, system settings

You can use this menu to make settings for the automatic daylight saving adjustment (DST, refer also to the Appendix), for activating the button tone (BEEP), for activating the radio controlled clock (DCF), for the data logger recording interval (INTERVAL), for the location height (ALTITUDE), for adjusting the rain sensor (RAIN CAL) and for configuring the brightness threshold for hours of sunshine (SUN CAL).

Activating/Deactivating the button tone
- Select the "SYSTEM" menu:

NEXT	SYSTEM	ENTER

- Touch "ENTER" and the following appears:

BEEP	ON

- Touch "ON" to toggle between activating (ON) and deactivating (OFF) the button tone.

Activating/Deactivating DCF-reception
- Select the "SYSTEM" menu then the "DCF" option (via BEEP) and the following appears:

DCF	OFF

- Touch "ON" to toggle between activating (ON) and deactivating (OFF) DCF-reception.

Activating/Deactivating daylight saving adjustment
- Select the "SYSTEM" menu then the DST option (via BEEP and DCF) and the following appears:

DST	ON

- Touch "ON" to toggle between activating (ON) and deactivating (OFF) automatic daylight saving adjustment.

Setting the data logger recording interval
The data logger recording interval defines the intervals at which the integrated data logger is to log records. The shorter the selected intervals, the shorter the recording time, which results in more detailed records. The longer the intervals, the longer the possible recording time, which results in a lower resolution for the weather data. The recording interval can also be set from the PC.

- Select the "SYSTEM" menu then the "INTERVAL" option (via BEEP, DCF and DST) and the following appears:

INTERVALL	ENTER

- Touch "ENTER" and the following appears:

INTERVALL	+ 05 -

- Touch "+" or "-" to set the interval time (OFF [data logger off] or between 5 and 60 minutes). Below are a few examples of how the interval time and recording time relate to one another.

Interval time	Max. recording time
OFF	no recording
5 minutes	10.4 days (250 hours)
10 minutes	20.8 days (500 hours)
30 minutes	62.5 days (1500 hours)
60 minutes	125 days (3000 hours)

"ALTITUDE", setting the height of the location above sea level
The location height is used to calculate the relative barometric pressure at sea level compared to the absolute barometric pressure at the location. This relative value is an important reference variable that is needed to correctly interpret weather reports that are based on the relative barometric pressure.

- Select the "SYSTEM" menu then the "ALTITUDE" option (via BEEP, DCF, DST and INTERVAL) and the following appears:

ALTITUDE	ENTER

- Touch "ENTER" and the following appears:

ALTITUDE	+ 0000 -

- Touch "+" or "-" to set the geographical height of the location above sea level in metres.

- Wait for a few seconds. The adjusted data for the relative barometric pressure will then appear on the display.
  Alternatively, the value can also be entered via the PC program.

"RAIN CAL", entering the rain sensor adjustment value
The rainfall measuring system is factory-set to a high degree of accuracy, so it does not usually need to be adjusted.
The adjustment value must first be calculated in normal mode, as described in the section titled "Adjusting the rainfall measuring sensor".

- Select the "SYSTEM" menu then the "RAIN CAL" option (via BEEP, DCF, DST, INTERVAL and ALTITUDE) and the following appears:

RAIN CAL	ENTER

- Touch "ENTER" and the following appears:

RAIN CAL	+ 295 -

- Touch "+" or "-" to set the previously calculated value.

- Wait for a few seconds. The device will then return to normal mode.
  Alternatively, the value can also be entered via the PC program.

"SUN CAL", configuring the brightness threshold for hours of sunshine
The WDC7000 weather station works in conjunction with the WDS100-C6-O combination sensor to determine the hours of sunshine. The threshold value is set on the base station and transmitted to the combination sensor. This sensor then evaluates the data:

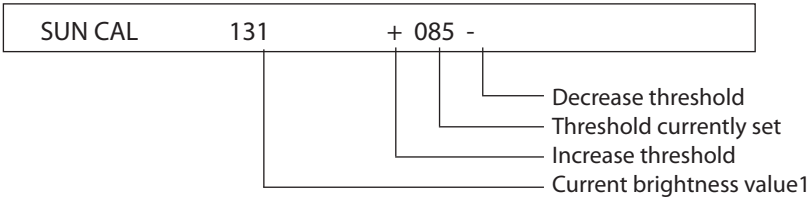
Brightness received at sensor greater than threshold value →sun shining
Brightness received at sensor lower than threshold value →sun not shining

The user can set the brightness threshold on an individual basis in order to adapt the sensor to local conditions. The threshold value should be defined as when the sun comes up or goes down so that the current brightness value can be used to calculate the threshold.
Example: After sunrise the brightness value is 131, for example. This means that the threshold value should be set to 131 so that the hours of sunshine start to be counted from that point.

- Select the "SYSTEM" menu then the "SUN CAL" option (via BEEP, DCF, DST, INTERVAL, ALTITUDE and RAIN CAL) and the following appears:

SUN CAL	ENTER

- Touch "ENTER" and the following appears:



- Touch "+" or "-" to set the threshold value. The setting range runs from 0 to 255.

- Wait for a few seconds. The device will then return to normal mode.

[1] It is not possible to directly convert this value into the lux unit of luminance.

„STORM WARNING", threshold for activating the storm warning

The storm warning is activated if the air pressure drops by a predefined value (or more) within one hour. The minimum value is specified in hPa (Hectopascals) and can be configured as follows:

- Select the „SYSTEM" menu then the „STORM WARNING" option (via BEEP, DCF, DST, INTERVAL, ALTITUDE, RAIN CAL and SUN CAL) and the following appears:

STORM WARNING	ENTER

- Touch „ENTER" and the following appears:

STORM WARNING	5 HPA

- Touch the „HPA" buttons to reduce the value or touch the numbers to increase the threshold.

4.3.8 "CONNECTING MODE" menu

In connecting mode you can teach-in the internal sensors of the WDC7000 to other WDC7000 stations and to the HomeMatic central control unit. To do this, you must set the corresponding connection partners and the WDC7000 to teach-in mode.

CONNECTING MODE	OK

- To launch teach-in mode touch "OK" and the following appears:

CONNECTING

The WDC7000 is now in teach-in mode. Once the teach-in procedure has been completed successfully, teach-in mode and the configuration menu are exited. If no teaching-in is performed for 20 seconds, teach-in mode and the configuration menu are exited.

4.3.9 "CLEANING" menu, cleaning mode

As the display is touched on a regular basis this can make it dirty, so it must be wiped with a dry linen cloth from time to time (a cleaning cloth for spectacles is ideally suited to this task; do not use any cleaning fluids as this could damage the display). To ensure that you do not change any settings on the station when wiping the display, you can use cleaning mode, which locks all touch fields for 20 seconds.

- Select the "CLEANING" menu:

NEXT	CLEANING	ENTER

- Touch "ENTER" and the following appears:

CLEANING	START

- Touch "START" and the following appears:

CLEANING	WAIT

- You can now clean the display. After 20 s the normal display will reappear.

4.3.10 "LIVE MODE" menu, calling the current weather data trend

In this mode, you can touch an additional field to prompt the combination sensor to send its measured data at 1 second intervals for 10 seconds. So a single touch is all that is needed to

obtain the very latest weather data, enabling you to track the wind direction and wind velocity trend, for example, for 10 seconds.
As the combination sensor switches to receive data more often when "LIVE MODE" is active, it consumes more current, which has an adverse effect on battery life. Therefore, the "LIVE MODE" menu can be used to set a period of time for which "LIVE MODE" will remain active. During this period the main menu line will also display the "REQ" touch field, which is used to request the live retrieval of data described above.

- Select the "LIVE MODE" menu:

NEXT	LIVE MODE	ENTER

- Touch "ENTER" and the following appears:

BEGIN	+16.00-

- Touch "+" or "-" to set the switch-on time for "LIVE MODE".
- Touch "BEGIN" and the following appears:

END	+23.45-

- Touch "+" or "-" to set the switch-off time for "LIVE MODE".
- Wait for a few seconds. The device will then return to normal mode and the data that has just been set will become active.
- The menu line indicates that data is being transmitted to the combination sensor with the message: "WAIT FOR TRANSMISSION". The weather station cannot be operated for as long as this message is displayed.
- When "LIVE MODE" is active, the menu also displays the "REQ" touch field for retrieving data:

MIN MAX	RESET	REQ	CFG

4.3.11 „STATE" menu, display of memory state

The utilisation of the internal data memory can be displayed in this menu. The value that is displayed represents the amount of memory usage in percent.

- Select the „STATE" menu:

NEXT	STATE	ENTER

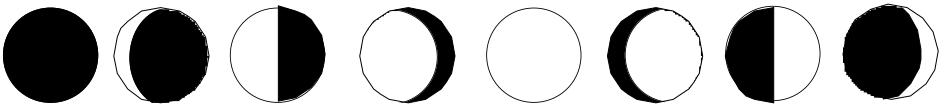
- Touch „ENTER" and the following appears:

MEMORY USAGE	050

- The displayed values show the amount of memory usage in percent (e.g. 50%, see above).

4.4. Other functions and indicators

Moon phase indicator
The moon phase indicator uses the following symbols:



Full moon Waxing New moon Waning

Weather Joe
Weather Joe is an animated figure that provides information on several weather factors at the same time:

Outside temperature (combination sensor only)
- Weather Joe's clothing is based on the outside temperature detected at the combination sensor.

Rain
- If the forecast function has detected rainy weather, the figure carries a closed umbrella.
- At the onset of rain, the figure carries an open umbrella.

Wind velocity
- At wind velocities above 20 km/h (moderate wind), Weather Joe's hair is blown about. If the temperature is also below 14˚C, the scarf he is wearing is blown by the wind too.

Weather forecast
- The weather forecast symbols indicate the following forecasts:

Cloud and rain	→	Rainy
Cloud	→	Cloudy
Cloud and sun	→	Bright
Sun	→	Sunny

Wind symbol indicator (wind sock)
- The wind sock symbol in the forecast display field allows you to see at a glance if the wind is currently light, moderate or strong:

Wind sock hanging down	→	Light wind (<10 km/h)
Wind sock half raised	→	Moderate wind (10...20 km/h)

Wind sock horizontal → Strong wind (>20 km/h)

Immediate indicator for the onset of rain
- When the onset of rain is detected, this is reported to the base station the next time data is wirelessly transmitted and is indicated by a rain cloud in the "RAIN" field and Weather Joe's open umbrella.

Comfort indicator
- The comfort indicator (LKJ) reflects the interior climate (the temperature related to the humidity). A table of values for the display ranges can be found in the Appendix.

Trend indicator (history)
- The bar graph shows the barometric pressure, outside temperature or inside temperature trend over the last 24 hours. The individual columns do not represent absolute values; rather, they show the difference to the current measured value (0 h column). This reference point is always of a medium height (4 bars) so that the trend can be identified immediately.

Data memory
- If the data memory is almost full, the following message will appear in the menu line:

MEMORY ALMOST FULL	OK

- Touch this input area to acknowledge it and read the collected data out via the PC.

Transmitting data to the combination sensor, "WAIT FOR TRANSMISSION"
- If "WAIT FOR TRANSMISSION" appears in the menu line, the weather station is transmitting data to the combination sensor, activating live mode or sending configuration data relating to hours of sunshine, for example.
  This procedure can take a few minutes, during which time the weather station cannot be operated.

Temperature trend indicator
- An arrow indicating the trend will appear to the right of the temperature data in the "Indoor" and "Outdoor" display fields if the temperature has increased (arrow pointing up) or decreased (arrow pointing down) during the latest transmission interval.

Sensor status indicator
- In the outdoor sensor display field ("Outdoor"), a small reception indicator shows the status of the sensor:

Reception indicator displayed constantly	→	Sensor is being received correctly
Reception indicator flashing	→	Sensor has not been received for 40 minutes
No reception indicator displayed	→	Sensor not available, permanently damaged or faulty

Radio controlled clock reception
- Immediately after switch-on, the weather station attempts to receive the DCF-77 time signal in order to set the clock automatically.
- If the weather station receives the time signal, the time and date are updated automatically and a small reception indicator appears between the two items of data.
- The weather station attempts to synchronise with the DCF-77 transmitter every day at 04:00.
- If DCF-77-reception is not possible, the internal clock operates as a quartz clock.
- DCF-77-reception can be deactivated if necessary (refer to the "SYSTEM/DCF" menu).

Warning of extreme weather
- A warning symbol appears in the weather forecast display field if the barometric pressure falls sharply over a short period of time. This points to a potential gale or a storm brewing, for example.

Frost warning
- A snowflake symbol appears in the weather forecast display field if the temperature measured at the combination sensor falls below 4˚C.

5 General system information about HomeMatic

This device is a part of the HomeMatic home control system and works with the bi-directional BidCoSTM wireless protocol.
All devices are delivered in a standard configuration. The functionality of the device can also be configured with a programming device and software.
The additional functions that can be made available in this way and the supplementary functions provided by the HomeMatic system when it is combined with other components are described in the separate Configuration Instructions and in the HomeMatic System Manual.

All current technical documents and updates are provided at www.HomeMatic.com.

6 Battery replacement

Base station

If the symbol indicating that a battery is empty ( ) appears on the display, all batteries need to be replaced with others of the same type as per Subsection 2.1. Always replace all 4 batteries and use only high-quality alkaline batteries. Always leave the power supply unit connected when replacing the batteries in order to avoid losing any data.

Please note!
If no power supply unit is connected, the data memory will be deleted when the batteries are replaced.

Wireless sensors

The batteries in these sensors have a service life of up to 2 years (alkaline batteries). If the symbol indicating that a battery is empty ( ) appears in the "OUTDOOR" sensor field when the corresponding sensor is selected, the batteries need to be replaced.

Caution! Danger of explosion if battery is replaced improperly.

Used batteries are not to be disposed of with the household waste! Please dispose them at your local battery collection point!

7 Notes on rectifying malfunctions

Possible malfunctions that could prevent transmitted measured values being displayed properly:

No reception – The distance between the transmitter and the receiver is too long or too short (<1 m).
Decrease/increase the distance between the transmitter and the receiver.

No reception – Materials with good shielding properties are located between the transmitter and the receiver (thick walls, reinforced concrete, etc.).
Find another position for the transmitter or the receiver. Refer also to Section 6 (“Range”).

No reception – Transmitter batteries are empty.
Replace the batteries.

No reception – The transmitter is subject to a source of interference.
(Wireless device, radio headphones/loudspeaker)
Eliminate the source of interference or find another position for the transmitter or the receiver. Often the interference is only present on a temporary basis (radio telephony) or can be eliminated very easily. If radio headphones, wireless baby monitors or other similar devices are operated at 868 MHz in your home or in the neighbourhood, for example, they are usually only switched on for a limited period of time. The majority of these devices can be moved to an interference-free frequency and a measure such as this can mask interference really effectively.

Wireless sensor interferes with other devices in the 868 MHz band
Transmissions from the wireless outdoor sensor can interfere temporarily (every 2 to 3 min for around 100 ms) with other devices working on the same channel.

Additional notes on start-up and the rectification of malfunctions
Rotate the weather station a little if necessary or, if reception is poor, position it far away from electric motors, electrical machinery, television sets, computer monitors and large metal surfaces.

To make start-up easier you can initially position the sensors in the vicinity of the base unit (but at least 1 m away from it). This enables you to check that the sensor is transmitting data correctly.

8 General information about radio operation

Radio transmission is performed on a non-exclusive transmission path, which means that there is a possibility of interference occurring. Interference can be caused by switching operations, electrical motors or defective electrical devices.

The range of transmission within buildings can deviate greatly from open air distances. Besides the transmitting power and the reception characteristics of the receiver, environmental influences such as humidity in the vicinity and local structures also play an important role.

eQ-3 Entwicklung GmbH hereby declares that this device conforms with the essen-tial requirements and other relevant regulations of Directive 1999/5/EC.
The full declaration of conformity is provided at www.HomeMatic.com.

9 Notes on maintenance and care

Protect the base unit from dust and damp. Only clean it using a soft, dry linen cloth; never use chemical detergents. Do not exert any pressure on the display when cleaning it.
The outdoor sensor will need to be cleaned from time to time to remove the dirt that will accumulate on it. When you do this, you should also check that the wind sensors can move easily and that the sensors are properly seated on their supports.

10 Technical data

Measurement interval for outdoor sensors	2-3 min
Measurement interval for indoor sensors (temperature, humidity)	3 min
Measurement interval for barometric pressure	15 min
Transmission frequency	868.30 MHz
Open air range	max. 300 m
Power supply	
Base station (main supply)	7.5 VDC via plug-in main adapter
Base station (standby operation)	4 x LR6/Mignon/AA batteries
Dimensions of base station not incl. base (W x H x D)	270 x 225 x 33 mm

Instructions for disposal
Do not dispose of the device as part of household waste! Electronic devices are to be disposed of in accordance with the guidelines concerning electrical and electronic devices via the local collection point for old electronic devices.

CE The CE sign is a free trade sign addressed exclusively to the authorities and does not include any warranty of any properties.

11 Connecting to a PC – Installing software

The following system prerequisites apply to operating the
"WeatherPro Edition 2007" software:
· Windows 2000/XP operating system
· Min. 1 GHz processor clock speed, min. 256 MB RAM
· Approx. 150 MB hard disc space available for the program
· Approx. 100 MB hard disc space available for the database
· The file system must be formatted with NTFS (standard option).
· The Windows Installer Service must be installed (standard option)

The supplied USB cable featuring a type A connector and a mini type B connector, 5-pin, is needed to connect the product to a USB port on the PC.

- Use the USB cable to connect the weather station to a USB port on the computer.
- After a short time the PC will register the presence of a new USB device and detect a driver. The installation wizard appears.
- Insert the CD-ROM supplied and wait until the welcome screen appears.
- Now return to the installation wizard and select the "Find automatically" option.
- Follow the installation wizard instructions until installation of the driver is complete.
- Now return to "WeatherPro Edition 2007 Setup", where the four set-up steps are described. Start here at point 2.
- Follow the instructions step by step until installation is complete. The "WeatherPro Edition 2007" program can then be opened via the desktop or the program menu.
- You can find a description of the program in the help menu under "Manual".

Firmware update
The firmware of the WDC7000 main controller can be updated via the WDC7000 USB interface using the software supplied.

- In the "WeatherPro Edition 2007" software, start the update program ("Tools" menu, "Firmware Update" menu item) and follow the program instructions.

Note:
If you have started the update procedure by mistake, it can be cancelled at any time up to step 5. If update mode has also been activated on the device as per the software instructions, disconnect the weather station from the USB and the plug-in main adapter for a few seconds and remove the batteries from the device. This will not adversely affect the function of the device, which will continue to run with its existing firmware following restart.

12 Appendix

Apparent temperature - Refer to wind chill

Dew point - Temperature point that is dependent on a specific barometric pressure, a specific temperature and a specific humidity coinciding. At this temperature point the humidity starts to condense and is deposited as a liquid (mist or vapour). If the dew point for water vapour is under 0˚C, the condensation takes the form of snow or frost.

Weather forecast - Forecast indicator using weather symbols, calculated from the rate at which the barometric pressure rises or falls (trend).
This rate of change in the barometric pressure is the decisive factor in forecasting the weather to come, with the absolute value playing only a minor role. As a general rule, rising barometric pressure indicates better weather and falling barometric pressure indicates poorer weather.

Wind chill equivalent temperature (apparent temperature) - This is a notional temperature felt by people under certain circumstances, rather than the actual measured temperature. It can be used, for example, at low temperatures (e.g. under 7˚C) to indicate how people will actually feel at certain temperatures and wind velocities and wearing appropriate clothing. The conditions at which the wind chill comes in to play are when the temperature is below 33˚C and the wind velocity is over 2.6 m/s. The wind chill is defined as the cooling effect felt on uncovered skin with an assumed constant skin surface temperature of 33˚C.
The higher the wind velocity and the lower the actual temperature, the more pronounced the wind chill effect.
The "apparent temperature" is more or less comparable to the perceived temperature, which also takes the effect of the sun's rays, the reflection of light by the clouds and the light wavelength, etc. into account.

Table of wind strengths (Beaufort scale)

Beaufort number	Wind velocity	Description
0	0 – 0.7 km/h	Calm
1	0.7 – 5.4 km/h	Light air
2	5.5 – 11.9 km/h	Light breeze
3	12.0 – 19.4 km/h	Gentle breeze
4	19.5 – 28.5 km/h	Moderate breeze
5	28.6 – 38.7 km/h	Fresh breeze
6	38.8 – 49.8 km/h	Strong breeze
7	49.9 – 61.7 km/h	Near gale
8	61.8 – 74.6 km/h	Gale
9	74.7 – 88.9 km/h	Severe gale
10	89.0 – 102.4 km/h	Storm
11	102.5 – 117.4 km/h	Violent storm
12	> 117.4 km/h	Hurricane

The comfort indicator (LKJ) reflects the interior climate as per the table below (position of the symbols indicates the range of validity):

Temperature	Humidity									
	20%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%
< 18°	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
18-19.9°	L	L	L	K	K	K	K	K	K	L
20-21.9°	L	L	L	K	J	J	J	J	K	L
22-23.9°	L	L	K	J	J	J	J	K	L	L
24-25.9°	L	K	J	J	J	J	K	L	L	L
26-27.9°	L	K	K	K	K	K	K	L	L	L
Over 28°	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L

You can see here that, depending on the relationship between the temperature and the humidity, there are clearly defined ranges within which the climate is considered to be comfortable or uncomfortable. At a temperature of 25˚C, for example, humidity of 30% (e.g. due to central heating) would feel too dry and humidity of over 60% (approx.) would feel muggy.

Daylight saving adjustment - The integrated clock automatically performs a daylight saving adjustment as defined by the European Union and embodied in law in Germany in the form of the Zeitgesetz (German Time Act) of 25 July 1978.
The adjustment to daylight saving time is made on the last Sunday in March, with the clock being put forward by one hour at 02:00 CET. The adjustment back from daylight saving time is made on the last Sunday in October, with the clock being put back by one hour at 03:00 CEST.
However, as not all countries around the world follow these rules and as some of them follow different adjustment rules, the automatic adjustment can be deactivated on the WDC7000.

13 Intended use, disclaimer of liability, safety instructions

- This weather station is intended for use in private homes as an indicator of future weather prospects. The forecasts it provides should be treated as guides and cannot claim to be completely accurate.
- The manufacturer of this weather station accepts no responsibility for incorrect measured values and the possible consequences thereof.
- This weather station is not suitable for use for medical purposes or to provide information to the public.
- The components of this weather station are not toys; they contain fragile, glass and small parts. All components must be kept out of the reach of children.

Attention:
The designated application does not allow to switch-off the product or to operate it in standby mode.

WDC7000 menu overview

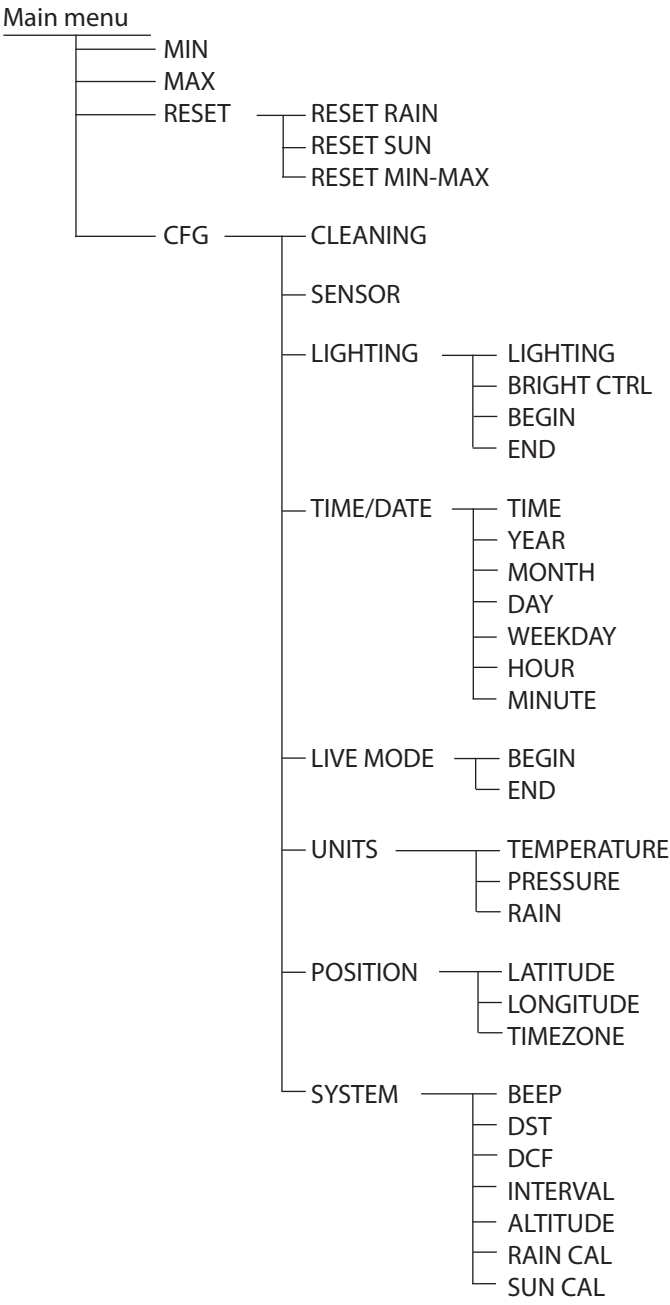


Table of coordinates for selected locations in Germany

Location	Latitude	Longitude
Aachen	50.8°	6.1°
Augsburg	48.4°	10.9°
Berlin	52.5°	13.4°
Bonn	50.7°	7.1°
Bremen	53.1°	8.8°
Chemnitz	50.8°	12.9°
Dortmund	51.5°	7.5°
Dresden	51.1°	13.8°
Duisburg	51.4°	6.8°
Düsseldorf	51.2°	6.8°
Erfurt	51.0°	11.0°
Flensburg	54.8°	9.4°
Frankfurt am Main	50.1°	8.7°
Freiburg im Breisgau	48.0°	7.9°
Hamburg	53.6°	10.0°
Hannover	52.2°	9.7°
Jena	50.9°	11.6°
Karlsruhe	49.0°	8.4°
Kassel	51.3°	9.5°
Kiel	54.3°	10.1°
Cologne	50.9°	7.0°
Leer/ Ostfriesland	53.2°	7.4°
Leipzig	51.3°	12.4°
Magdeburg	52.1°	11.6°
Mainz	50.0°	8.3°
Munich	48.1°	11.6°
Nuremberg	49.5°	11.1°
Oberhausen	51.5°	6.8°
Oldenburg (Oldb.)	53.1°	8.2°
Saarbrücken	49.3°	7.0°
Schwerin	53.6°	11.4°
Stuttgart	48.8°	9.2°
Wiesbaden	50.1°	8.3°

eQ-3 AG
Maiburger Straße 29
D-26789 Leer
www.eQ-3.com